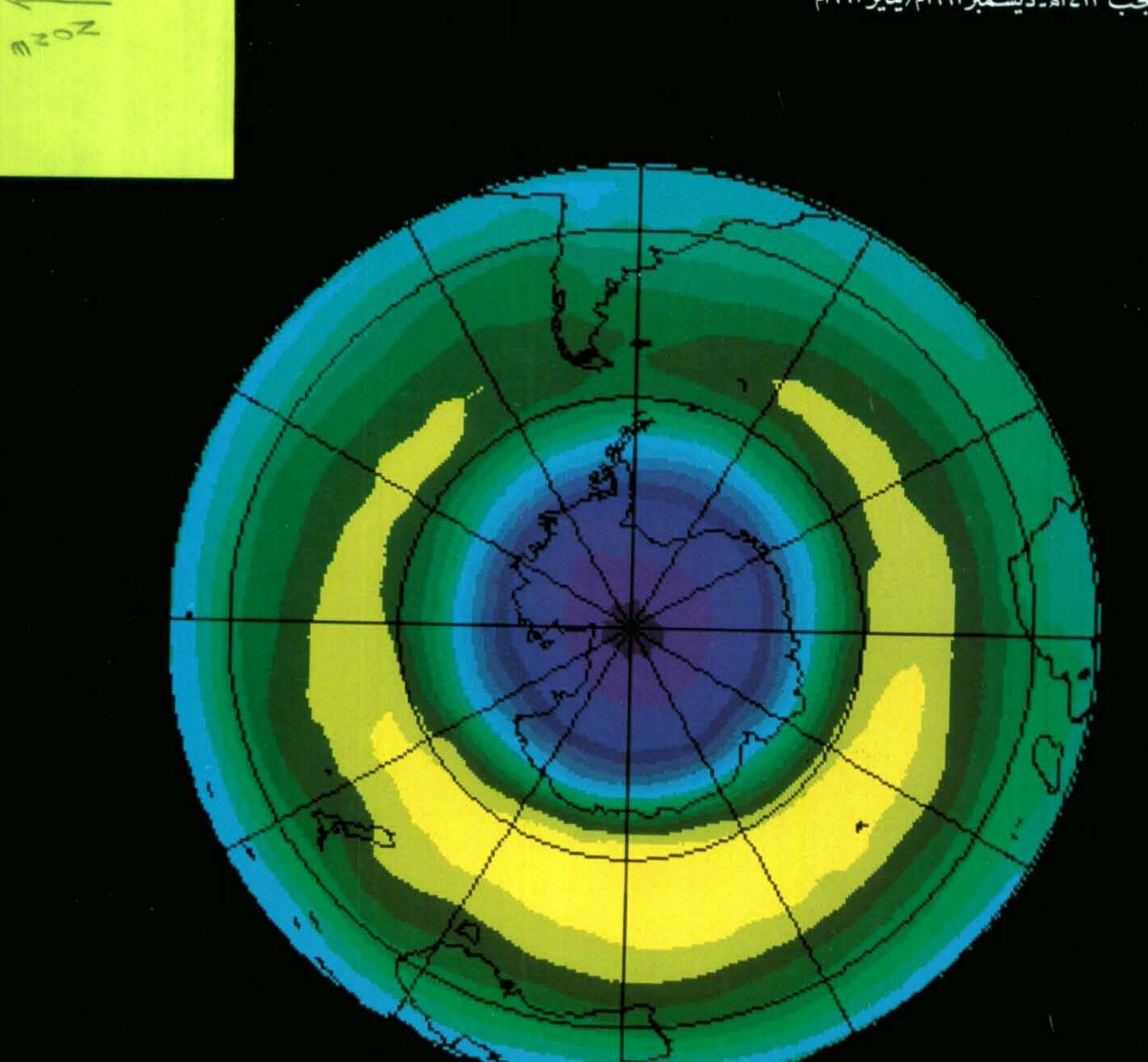
القافلة

رجب ١٤١٣هـ - ديسمبر ١٩٩٢م/ يناير ١٩٩٣م



ثقب في طبقة الأوزون

بسم الله الرحمن الرحيم

القافلة

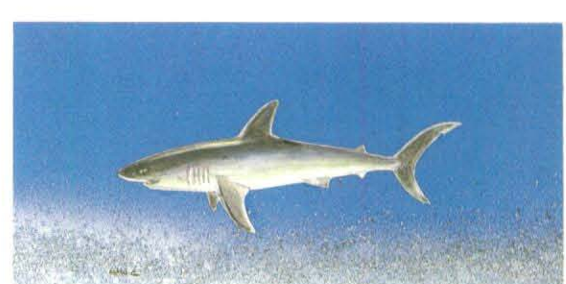
رجب ١٤١٣هـ - ديسمبر ١٩٩٢م / يناير ١٩٩٣م
THE CARAVAN - DEC. 92 / JAN. 93

العدد السابع - المجلد الحادي والأربعون
توزع مجاناً

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن شركة أرامكو السعودية لموظفيها - إدارة العلاقات العامة



الموظف الجديد (ص ١٢)



القرش الأبيض لا ينفع في اليوم الأسود (ص ٢٠)



الدور المنشود لأندية العلوم (ص ٣٥)

المدير العام: فيصل محمد البسام
المدير المسؤول: اسماعيل ابراهيم نواب
رئيس التحرير: عبد الله خالد الخالد

العنوان
صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران ٣١٣١١
المملكة العربية السعودية
هاتف: ٨٧٥٦٣٩٢ - ٨٧٤٠٧٠٦ - فاكس ٨٧٣٨٤٩٠

صممت وطبعت بمطابع الوفاء بالدمام
Designed & Printed By Al-Wafa Printing Press - Dammam



ثقب في طبقة الأوزون

ناقوس خطر ونذير هلاك

بقلم: د. داود سليمان رضوان
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن - الظهران

science photo library – London

تقديم

في أواخر عام ١٩٧٤م قام العالمان الأمريكيان رولاند ومولينا بنشر نتائج أبحاثهما بخصوص ما أطلقا عليه « نظرية الأوزون » . ومجمل ما استقر عليه رأيهما ، أن البشرية في السنوات الأخيرة من هذا القرن قد أدخلت الى المكونات الغازية للغلاف الجوي المحيط بالكرة الأرضية مواد ضارة ، وصل ضررها الى ما يعرف بطبقة الأوزون أو غلاف الأوزون في الطبقات العليا من سطح الأرض على ارتفاع يتروام بين ٢٠ و ٣٠ كيلومتراً . وأن هذه المواد قد تسببت في دمار جزء كبير من هذا الغلاف الأوزوني . وهو ما يشكل نذير هلاك للحياة على سطح الأرض . وما أن قرع هذان العالمان ناقوس الخطر قبل حوالي عقدين من الزمان حتى قامت الدنيا ولم تقعد . وشمر جيش من العلماء والباحثين في المجالات المتنوعة ، ذات الاتصال المباشر وغير المباشر بالأحوال البيئية والظروف الجوية وأثرها على مظاهر الحياة على سطح الأرض ، عن سواعدهم وشحذوا عقولهم واستنفروا تفكيرهم وجندوا مختبراتهم ، لمعرفة أبعاد هذا الخطر الذي قرع ناقوسه ، ولم يمض وقت طويل حتى ظهر ثقب في طبقة الأوزون فوق منطقة القطب الجنوبي من الكرة الأرضية . وظهرت آثار الدمار الذي حدث في الغلاف الأوزوني في عدة مشاهدات شملت الانخفاض في عطاء المحاصيل الزراعية في مناطق متعددة من العالم ، وزيادة الاصابة بسرطان الجلد وأمراض العيون لدى العديد من أفراد الجنس البشري ، ناهيك عما حدث من أمراض واصابات لأجناس أخرى من الحيوانات والنباتات التي لم يشملها البحث والتقصي .

لقد استيقنت البشرية بكاملها من حقيقة وجود هذا الخطر على مظاهر الحياة على سطح الأرض نتيجة لما نفثته الحضارة المعاصرة من مواد ضارة طال ضررها الغلاف الأوزوني الذي أودع الله فيه قابلية ترشيح الأشعة الشمسية من مكوناتها الضارة والمتمثلة في الأشعة فوق البنفسجية ذات الطاقات المرتفعة . فكيف حدث ذلك ؟ وهل الى اصلاحه من سبيل ؟ هذا ما سنحاول الاجابة عنه .

نشأة الأوزون

الأوزون (O_3) غاز يتكون كل جزيء فيه ثلاث ذرات من الأكسجين (O_2) .

ويحتوي الأوزون على الأكسجين فقط (أهم غاز لعملية التنفس) إلا أنه خانق لا يساعد على التنفس . وهو ينشأ في أجواء كثيرة من المدن الصناعية مسبباً ضيقاً لسكانها . ولكن الله سبحانه وتعالى قد أودع في هذا الغاز قابلية امتصاص جزء كبير من الأشعة فوق البنفسجية ذات الطاقة المرتفعة التي ترسلها شمسنا ، ضمن ما ترسله من أشعة ضوئية الى سطح الأرض ، محولا هذا الجزء من الأشعة الشمسية الى طاقات حرارية . وهذه الخاصية للأوزون لا يمتلكها سواه من المكونات الغازية للغلاف المحيط بالكرة الأرضية .

لم يكن للأوزون وجود ضمن مكونات الغلاف الغازي للكرة الأرضية ، في بداية تطور هذا الغلاف قبل حوالي ٤,٥ بليون سنة . وآنذاك كانت أشعة الشمس تصل بكامل قوتها وعنفوانها الى سطح الأرض ، فتحطم ما عليه من آثار الحياة ، الا ما تحاشى تأثيرها واحتمى منها في قيعان البحار والمحيطات ، من نباتات وحيوانات بحرية دقيقة التركيب بسيطة التكوين . ثم ما لبثت عجلة تطور الغلاف الغازي للكرة الأرضية أن بدأت في الدوران . وبدأ معها تحرير غاز الأكسجين نتيجة لتفكك جزيئات الماء بفعل النباتات البحرية والأشعة الشمسية التي ترسلها الشمس فتصل الى الأرض بدون إنقاص .

$$2H_2O \xrightarrow{\text{نباتات + أشعة شمسية}} O_2 + 2H_2$$

هيدروجين + أكسجين ـــ تفكك ـــ ماء

وانطلق غاز الأكسجين حراً في الكرة الأرضية ، وعملت حركة الخلط والمزج الدائمة في الغلاف الغازي على انتقاله الى طبقات الجو العليا على ارتفاعات شاهقة من سطح الأرض ، وهناك تعرضت جزيئات الأكسجين لفعل الأشعة فوق البنفسجية الشديدة القوة (الطاقة) . وما هي الا هنيهة في عمر الزمن حتى بدأ تكون الأوزون من غاز الأكسجين طبقاً للتفاعلات التالية :

تفاعل رقم (١) :

$$O_2 \xrightarrow{\text{امتصاص أشعة فوق بنفسجية}} 2O$$

ذرتان من الأكسجين ـــ تفكك ـــ جزيء أكسجين

تفاعل رقم (٢) :

$$O_2 + O \longrightarrow O_3$$

وما أن بدأ غاز الأوزون في النشوء ضمن مكونات الغلاف الغازي حول الكرة الأرضية ، حتى أخذت حدة الأشعة الشمسية (الجزء فوق البنفسجي ذو الطاقة المرتفعة) الساقطة على سطح الأرض في التناقص التدريجي . وتضاءل تأثيرها المدمر للحياة على سطح الأرض تدريجياً ومن ثم نمت الحياة وترعرعت . ومن هنا جاء الاقتناع لدى البشرية برمتها بأن الأوزون (الغلاف الأوزوني) هو بمثابة الغلاف الواقي للحياة على سطح الأرض ، وأن دمار أو اختفاء هذا الغلاف نذير هلاك لهذه الحياة واندثارها .

كيف يتحطم غلاف الأوزون

الاجابة على هذا السؤال سهلة جداً . فغلاف الأوزون يتحطم اذا ما تم تكسير جزيئات غاز الأوزون ، أي أن يعكس اتجاه التفاعل رقم (٢) ، ومنع تكوّن هذا الغاز في المنطقة المعروفة بمنطقة الستراتوسفير على ارتفاع حوالي ٢٥ كيلومتراً من سطح الأرض . أما معرفة أسباب تحطم غلاف الأوزون ، فلم تتضح للعلماء والباحثين في مجال علوم البيئة الا في أواسط السبعينات من هذا القرن ، عندما قام العالمان رولاند ومولينا بنشر نتائج قياساتهما على تحليل الغازات ذات الكميات الضئيلة في الغلاف الجوي للأرض ، وأعلنا ما يعرف « بنظرية الأوزون » .

وجزيء الأوزون يتحطم بطرق عديدة نجملها في ما يلي :

★ من خلال تصادم ذرة أكسجين بجزيء أوزون لانتاج غاز الأكسجين .

★ من خلال امتصاص الأوزون لجزء من الأشعة فوق البنفسجية ذات الطول الموجي الأقل من ٣٠٠ نانو متر وتحوله الى غاز الأكسجين .

★ من خلال اصطدام جزيء الأوزون بجسيم متطرف ، كما في التفاعل التالي :

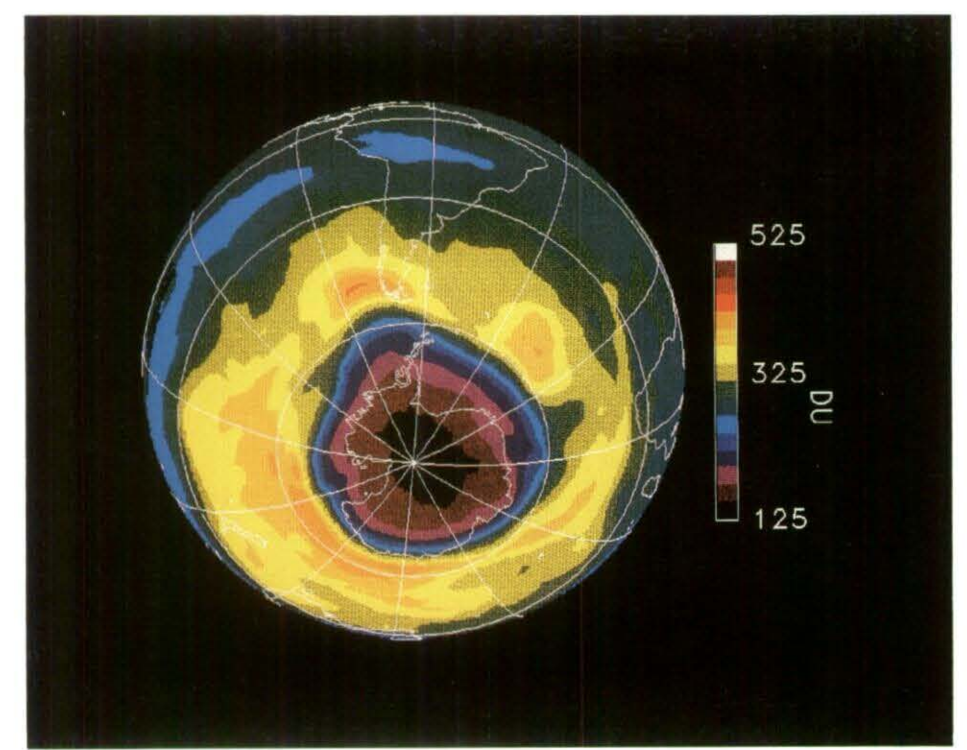
تفاعل رقم (٣) : $O_3 + R^\circ \rightarrow O_2 + RO^\circ$

$$O_3 + R^\circ \rightarrow 2O_2 + RO^\cdot$$

جسيم متطرف

وخطورة هذه الحالة تأتي من كون غازات الفريون قادرة على توليد الجسيم المتطرف .

يتضح مما سبق أن تكوّن غاز الأوزون من غاز الأكسجين يحدث من خلال تفاعلين يتم انجازهما تتابعاً ، حيث ينفصم جزيء الأكسجين مكوناً ذرات أكسجين نشطة (أو شطائر الأكسجين المتطرفة) وهذه بدورها تتحد مع جزيئات الأكسجين في وجود منشط للتصادم أو الاتحاد لتكوين جزيئات الأوزون . أما تحطيم جزيئات الأوزون وتحولها الى غاز الأكسجين فيتم من خلال ثلاثة تفاعلات مستقلة (أي أن حدوث أحدها وانجازه لا يعتمد على الآخر) . ومن هذا يتضح هشاشة غلاف الأوزون وقابليته للاندثار بطرق أكثر من تلك المتاحة لبنائه .



science photo library – London

science photo library – London

ومن هنا جاء الخوف على سلامة طبقة الأوزون .

ويتضح مما تقدم كذلك أن الانسان ليس له يد أو خيار في تحطم الأوزون تبعاً للكيفية رقم (١ و ٢) ، لأن الشروط المطلوبة لحدوثهما متلازمة مع الشروط المطلوبة لبناء جزيئات الأوزون نفسها ، هذا مع ملاحظة أن حدة الأشعة فوق البنفسجية (وكمية الطاقة الكامنة فيها) ذات الطول الموجي الأقل من ٢٠٠ نانو متر أكبر بكثير من حدة الأشعة نفسها ذات الطول الموجي الأقل من ٣٠٠ نانومتر . ولذلك يتكون الأوزون في منطقة الستراتوسفير بسرعة تفوق سرعة تحطمه . وبالتالي يحافظ غلاف الأوزون على بقائه وتجدده بالقدر الذي أراده الله سبحانه وتعالى له ، للقيام بمهمة الحفاظ على الحياة على سطح الأرض الى أن يرث الله الأرض وما عليها .

أما تحطيم جزيئات غاز الأوزون من خلال الكيفية رقم (٣) فان للانسان يد فيه .

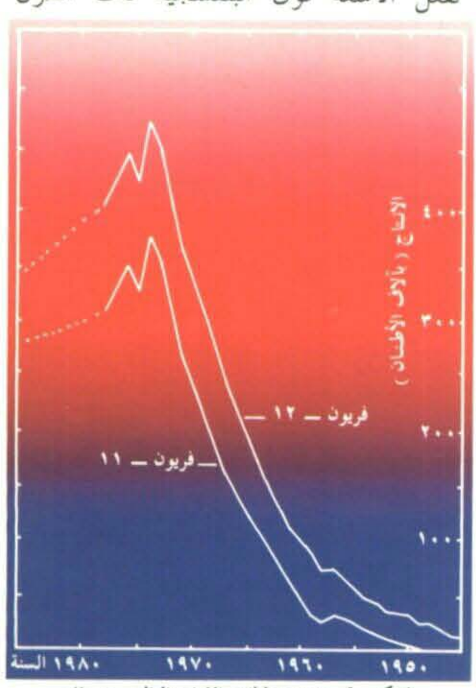
وهنا يكمن الخطر ويجب الحذر . فقد ثبت أن أخطر المواد الكيميائية على سلامة طبقة الأوزون هي غازات الفريون التي صنعها الانسان ونفثتها الحضارة الحديثة بلا وعي ، وبكميات هائلة في الغلاف الغازي للكرة الأرضية ، وبصفة خاصة الفريون ١١ والفريون ١٢ . لقد تسربت هذه الغازات الى الغلاف الغازي للكرة الأرضية ووصلت الى ارتفاعات شاهقة بلغت الارتفاع الذي يقع فيه غلاف الأوزون (منطقة الستراتوسفير) .

خطورة هذه الغازات

هذه الغازات تنتمي الى فئة المواد الهيدروكربونية المكلورة والمفلورة ، أي المواد التي تحتوي جزيئاتها على عناصر الكربون والهيدروجين والكلور والفلور . وهذه المواد من صنع الانسان ، أي أنها توجد في الطبيعة . ووجودها كان نتيجة لتصنيعها من مواد وخامات أولية تناولتها يد الانسان بالتغيير والتحوير .

يتركب جزيء غاز الفريون ١١ من ذرة كربون متصل بها ذرة فلور وثلاث ذرات كلور ($CFCl_3$) . وأما التركيب الكيميائي لغاز الفريون ١٢ فهو (CF_2Cl_2) .

يوضح الشكل رقم (١) مخططين لانتاج العالم من غازي الفريون ١١ والفريون ١٢ . يتميز غازا الفريون ١١ والفريون ١٢ بعدة خواص (فيزيائية وكيميائية) فريدة جعلتهما من أهم الغازات الصناعية في العقدين الأخيرين . فدرجة غليان فريون ١١ هي ٢٣,٨°م في حين أن درجة غليان فريون ١٢ هي ٢٩,٨°م . وهي غازات سهلة المناولة ، والتعامل بها لا يشكل أية خطورة مباشرة أو غير مباشرة على صحة الانسان والآلة معاً . لأنها غير سامة وغير قابلة للاشتعال أو الاحتراق ولا تساعد على الاشتعال وخاملة جداً كيميائياً (أي أنها تكاد تكون عديمة التفاعل مع غيرها من المواد الكيميائية) . لهذا أثبتت هذه المواد جدارتها الفائقة للاستخدامات المتنوعة ، كمواد دفع (أو بخ) نموذجية في البخاخات بجميع أنواعها وأحجامها ، وكذلك كمواد رئيسة في أجهزة التبريد بأنواعها المختلفة ، (أجهزة تكييف الهواء) وكمواد مساعدة رئيسة في صناعة البلاستيك . ولكن هذه الغازات لها قابلية للانشطار وافلات جسيمات الكلور المتطرفة (متطرفات الكلور) كما في التفاعل رقم (٤) ، اذا ما تعرضت هذه المواد لفعل الأشعة فوق البنفسجية ذات الطول



الشكل رقم (١) مخططات الانتاج العالمي من غاز فريون — ١١ ، وفريون — ١٢

الموجي القصير جداً (أقل من الطول الموجي المطلوب لانشطار جزيئات الأوزون) .

تفاعل رقم (٤) :

$$CF_2Cl_2 \xrightarrow[\text{بطول موجي قصير جداً}]{\text{امتصاص أشعة فوق بنفسجية}} CF_2Cl^{\circ} + Cl^{\circ}$$

$$CFCl_3 \xrightarrow[\text{امتصاص أشعة فوق بنفسجية}]{} CFCl_2^{\circ} + Cl^{\circ}$$

ومتطرفات الكلور (Cl°) هذه شديدة الشراهية للتفاعل مع جزيئات الأوزون ، حيث ينتج من التفاعل ما يعرف بأكسيد الكلور وجزيء الأكسجين ، وتحطيم جزيء أوزون . ثم يتفاعل أكسيد الكلور مع جزيء آخر من الأوزون فيحطمه وتتحرر متطرفة الكلور من جديد ، التي تقوم بدروها بالعملية نفسها وتكرارها لعدد كبير جداً من الدورات تصل الى مئات الألوف . أي أن متطرفة الكلور تعمل كحفاز نشط لتحطيم جزيئات غاز الأوزون .

التركيب الطبقي للغلاف الغازي للكرة الارضية

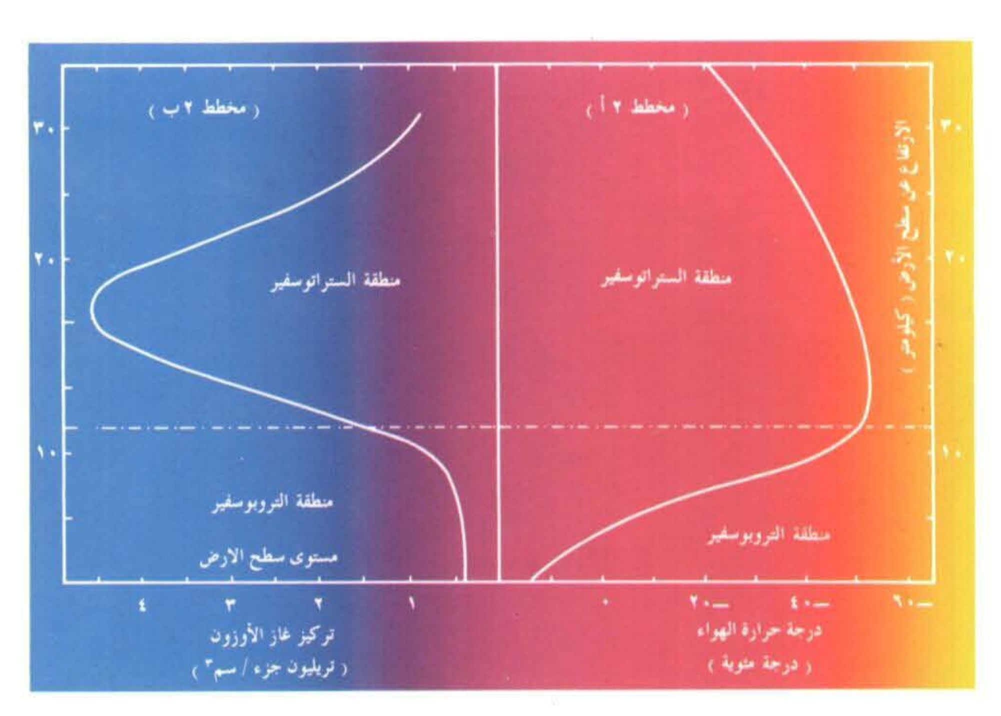
ان درجة الحرارة تنخفض تدريجياً وبمعدل مرتفع كلما اتجهنا الى أعلى سطح الكرة الأرضية لتصل الى حوالي (-٥٠°م) عند ارتفاع يقارب ١٢ كيلومتراً من سطح الأرض . وتعرف هذه المنطقة بالتربوسفير وهي المنطقة المسؤولة بالدرجة الأولى عن الأحوال الجوية السائدة على سطح الأرض . بعد ذلك تتجه درجة الحرارة الى الارتفاع التدريجي ولكن بمعدل أقل بكثير من معدل انخفاضها أسفل مستوى الانقلاب الحراري (ارتفاع حوالي ١٢ كيلومتراً) كلما اتجهنا الى أعلى سطح الكرة الأرضية . وتعرف بمنطقة الستراتوسفير . وهي كما يوضح الشكل رقم ٢ منطقة الحزام أو الغلاف الأوزوني . ومن المعروف كذلك أن كثافة الأشعة فوق البنفسجية ذات الأطوال الموجبة القصيرة (ذات الطاقة المرتفعة جداً) تزداد باضطراد كلما اتجهنا الى أعلى سطح الكرة الأرضية ، أي أن تركيز هذه الأشعة في منطقة الستراتوسفير أكبر بكثير من تركيزها في منطقة التربوسفير ، وهذا هو ما يبقي عملية بناء غاز الأوزون من غاز الأكسجين في حالة اتزان مع عملية تفككه الى غاز الأكسجين بفعل الأشعة فوق البنفسجية ذات الطاقة الشديدة في منطقة الستراتوسفير .

ويعمل توزيع درجات الحرارة في الاتجاه الرأسي فوق سطح الكرة الأرضية على احداث حركة نشطة للتيارات الهوائية من أعلى الى أسفل ، وبالعكس في منطقة التربوسفير ، مما يؤدي الى احداث خلط رأسي في طبقات الهواء ، حيث تتجه نتيجة لذلك ، طبقات الهواء الأثقل (الأقل حرارة) عند الارتفاعات العليا في منطقة التروبوسفير الى الأسفل . أما في منطقة الستراتوسفير ، فان طبقات الهواء الأثقل (الأقل حرارة) أسفل هذه المنطقة ومن هذا نستخلص أن حركة خلط طبقات الهواء الرأسية في منطقة التروبوسفير تعمل على انتقال الغازات القريبة من سطح الأرض لتتجه الى أعلى سطح الأرض ومن ثم النفاذ الى منطقة الستراتوسفير ، وهنا يكمن الخطر .

والآن نعود الى غازات الفريون . فهذه الغازات ذات درجة عالية جداً من الثبات الكيميائي ، وأدت الى تسابق الدول الصناعية لانتاجها بكميات وصلت الى مئات الألوف من الأطنان ، وهذه الخاصية هي أخطر صفة لهذه الغازات فيما يتعلق بتأثيراتها اللاحقة على سلامة طبقة الأوزون . فالتوسع في انتاج هذه المواد التي يعدها البعض سحرية ونموذجية للاستخدامات المتعددة قد أدى الى أن تصل كمياتها المتسربة الى الغلاف الغازي للكرة الأرضية الى ما يقارب عدة ملايين من الأطنان . فقد قدرت كمية غاز الفريون ١١ بحوالي أربعة ملايين طن ، وكمية غاز الفريون ١٢ بحوالي ستة ملايين طن في سنة ١٩٨٢م . ان الثبات الكيميائي الفائق لهذه الغازات في منطقة التروبوسفير يؤهلها للبقاء ضمن مكونات الغلاف الغازي للأرض لفترات طويلة جداً ، مما يؤدي بدوره الى انتقالها بالتدريج الى الطبقات العليا لمنطقة التروبوسفير ومن ثم النفاذ الى منطقة الستراتوسفير . وهناك تصطدم جزيئات غازات الفريون بالأشعة فوق البنفسجية ذات الأطوال الموجبة القصيرة (شديدة الطاقة) والتركيز المرتفع في منطقة الستراتوسفير . وتتحطم جزيئاتها مولدة شطائر (متطرفات) الكلور المتطرفة النشاط للتفاعل مع جزيئات غاز الأوزون (وكذلك مع ذرات الأكسجين الحرة) فتعمل على انقاص معدل تكون



science photo library – London



الشكل رقم (٢) : مخططات توزيع تركيز الاوزون (مخطط ٢ ب) في الغلاف الجوي ودرجة حرارة الهواء (مخطط ٢ أ) عند الارتفاعات الموضحة في الشكل من سطح الارض .

الأوزون من غاز الأكسجين في وجود أكسيد النيتروجين (كحفاز) ذات طول موجي أكبر من تلك المطلوبة لاظهار الأثر التدميري لغازات الفريون على طبقة الأوزون ، لذلك تبدأ عملية انتاج الأوزون في أعلى منطقة التروبوسفير قبل عملية تحطيم جزيئات الأوزون في منطقة الستراتوسفير .

وقد قاد التفكير في امكانية علاج (رتق) ثقب الأوزون والحيلولة دون ظهور ثقوب أخرى في هذا الغلاف العديد من العلماء لتصور طرق علاجية قد تكون بمثابة خيال جامح ، ولكنها قد تكون ممكنة كذلك ، من هذه الطرق مثلا :

اطلاق خزانات معبأة بغاز الأوزون (على هيئة قنابل) تنفجر في الطبقات العليا لمنطقة التروبوسفير أو طبقة الستراتوسفير .

العمل على رفع الأوزون المتجه من طبقة الستراتوسفير الى طبقة التروبوسفير ليغير اتجاهه . على أن الطاقة اللازمة لاتمام هذه العملية تستدعي تجنيد جميع مصادر الطاقة المتاحة على سطح الأرض .

القيام برحلات طيران ، بطائرات الجامبوجت ٧٤٧ محملة فقط بغاز الأوزون . وهذه العملية تتطلب القيام بحوالي ٣٥٠,٠٠٠ رحلة ، تخترق فيها الطائرات طبقة التروبوسفير وافلات حمولتها من الأوزون في أعلا هذه الطبقة (على حدود طبقة الستراتوسفير) ، وهذا الرقم للرحلات حتى لو أصبح ممكناً ، لن يكون كافياً لايصال عشر الكمية المطلوبة من غاز الأوزون لحماية غلافه من التآكل والتدهور . هذا بالاضافة الى تعذر صعود الطائرات الى الارتفاعات المطلوبة .

بناء مدافع عملاقة يكون بمقدورها اطلاق قذائف (معبأة بغاز الأوزون) لتخترق طبقة التروبوسفير والوصول الى منطقة الستراتوسفير . وهناك تنفجر هذه القذائف وتنفث محتوياتها من الأوزون لاصلاح غلافه حول الكره الأرضية . هذه الطريقة تتطلب بناء مئات الآلاف من المدافع العملاقة . هذا بالاضافة الى أن التقنية المطلوبة للقيام بهذا العمل غير متوفرة في الوقت الراهن ، رغم التقدم التقني المذهل الذي يعيشه العالم ، وبصفة خاصة الدول الصناعية .

ايصال كميات هائلة من غازي البروبان والبيوتان المتوفران حالياً ضمن مكونات الغازات البترولية والغاز الطبيعي بطريقة معقولة الى منطقة الستراتوسفير ، لتتمكن هذه الغازات من التفاعل مع متطرفات الكلور وتحول دون مهاجمتها لغاز الأوزون . وبالتالي تحاشي تأثير غازات الفريون التدميري على غلاف الأوزون . ولكن كيف يتحقق ذلك ؟!

القيام باصطياد جزيئات غازي الفريون ١١ والفريون ١٢ عن طريق أشعة الليزر التي تعمل على تحطيم هذه الجزيئات داخل منطقة التروبوسفير وتمنع تسربها الى منطقة الستراتوسفير . هل سمعتم بالمثل العربي القائل (يبحث عن ابرة في كومة من القش) .

ان مثل هذا الاقتراح للقيام باصطياد جزيئات غازي الفريون ١١ والفريون ١٢ يكاد يعادل هذه الصعوبة ، بل أنه يتفوق عليها ، لأن تحقيقه يتطلب بناء عشرات الآلاف من أجهزة الليزر الخاصة واختبار وضبط هذه الأجهزة للقيام بعملية التفتيش على جزيئات الفريون في الغلاف الغازي للكرة الأرضية لتحطيمها .

خاتمة

وهكذا يمكن تصور هشاشة غلاف الأوزون ، ومدى خطورة غازات الفريون ١١ والفريون ١٢ على سلامة هذا الغلاف الواقي للحياة على سطح الأرض . أما مقدار تركيز جزيئات هذه الغازات (ضمن المكونات الغازية في طبقة الستراتوسفير) فلا يتعدى الجزء من البليون ، أي بمعنى وجود جزء واحد من غازات الفريون لكل بليون جزء من المكونات الغازية لهذه الطبقة ، وهذه الكمية من غازات الفريون أقامت الدنيا ولم تقعدها بعد ، لما أحدثته من دمار في غلاف الأوزون ، أدى الى ظهور ثقب في طبقته ، عده الكثيرون ناقوس خطر ونذير هلاك .

وعلى القارىء أن يتصور عظم المسؤولية التي تقع على كاهل كل مستوطن لهذه الكرة الأرضية يتعامل مع غازات الفريون ١١ و ١٢ ، ويستشعر مسؤولية كل فرد للمساهمة في حفظ غلاف الأوزون من الدمار .

المراجع :

١ – مجلة (Time) عدد ١٧ فبراير ١٩٩٢م ، صفحة ٢٨–٣٤ .

٢ – مجلة (Labo) عدد يونيو ١٩٨٢م ، صفحة ٦٤٩–٦٥٢ .

الأوزون ، وتحطيم جزء منه في آن واحد (لأن انقاص ذرات الأكسجين الحرة يعمل على منع تفاعلها مع جزيئاته لتكوين جزيئات الأوزون) . ومن ثم يبدأ غلاف الأوزون في التآكل والتدهور في منطقة الستراتوسفير .

وَقف تدهور غلاف الأوزون

هناك طريقان لوقف تدهور غلاف الأوزون ومن ثم اصلاح ما تآكل منه ، احدهما وقائي والآخر علاجي :

وينحصر الشق الوقائي في الحد من نفث غازات الفريون (الهيدروكربونات المكلورة والمفلورة بصفة عامة) ، واطلاقها بلا حساب الى الغلاف الغازي للكرة الأرضية . وهذا يتطلب بالطبع ايجاد غازات صناعية بديلة لهذه المواد لتحل محلها في الاستخدامات المتنوعة لغازات الفريون . ومن ثم الحد من انتاج وتصنيع هذه المواد وتداولها لشدة خطورتها على غلاف الأوزون .

وفي هذا المجال ، ونتيجة لازدياد الوعي العالمي بخطورة تدهور طبقة الأوزون وظهور ثقب فيها فوق منطقة القطب المتجمد الجنوبي ، والخوف من احتمال ظهور ثقوب أخرى فوق أجزاء مختلفة من العالم تشمل أجزاء كبيرة من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا الغربية ، نتيجة لكل ذلك جاء النشاط المحموم من قبل العديد من المنظمات العالمية التي تطالب بسن القوانين واتخاذ الاجراءات الصارمة لتحقيق الشق الوقائي من عملية ايقاف تدهور طبقة الأوزون ، ومن ثم العمل على اصلاح ما تآكل منها ، بفعل العمليات الطبيعية التي سخرها خالق الكون لتعمل على تكوين الأوزون في منطقة الستراتوسفير .

أما الشق العلاجي لاصلاح ثقب طبقة الأوزون فيكمن فيما يلي :

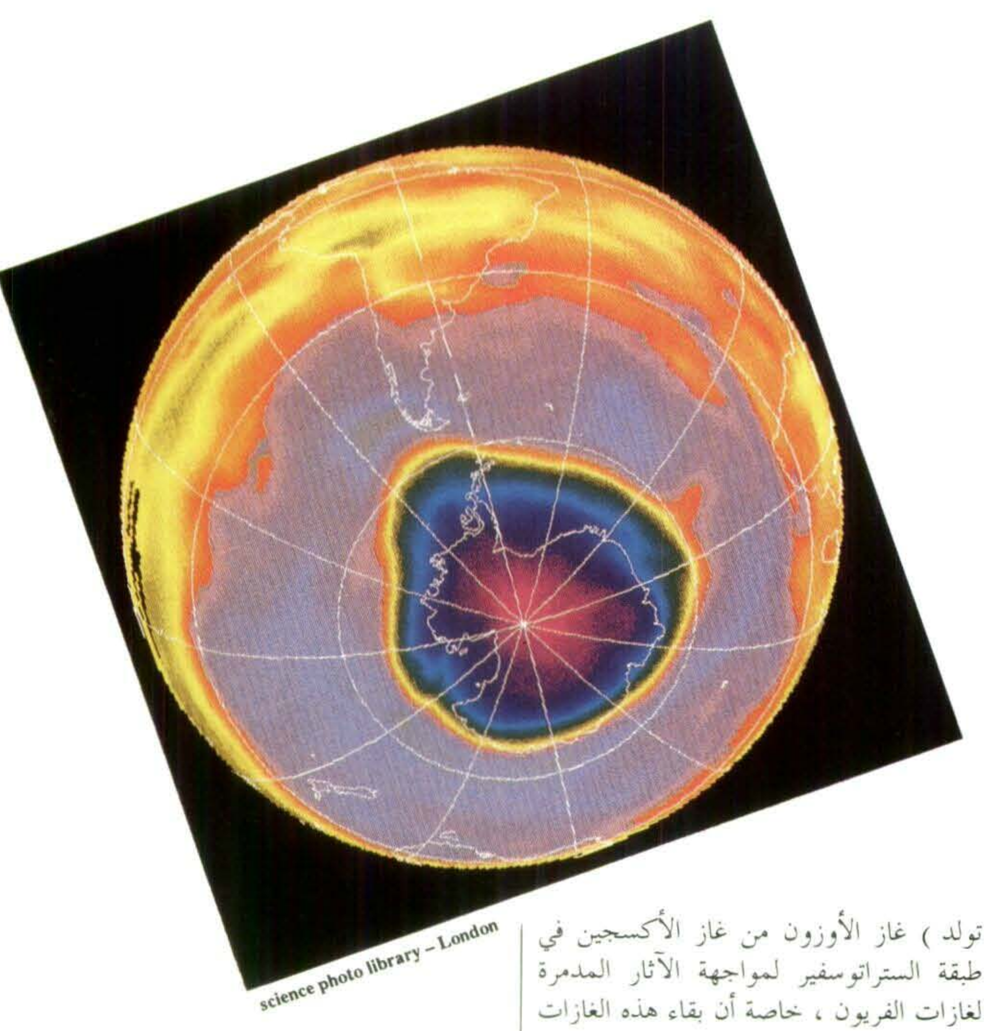
- الحد من آثار غازات الفريون المدمرة التي وصلت الى طبقة الأوزون ، وتقوم الآن بعملية هدم لها ، وذلك من خلال ايجاد وسيلة لتفاعل متطرفات الكلور بمركبات أو مواد أخرى غير الأوزون أو ذرات الأكسجين التي تنشأ لانشطار جزيئات الأكسجين ثم تتفاعل مع جزيئات الأكسجين مكونة الأوزون .
- ايجاد امكانية للاسراع بمعدل انتاج (أو تولد) غاز الأوزون من غاز الأكسجين في طبقة الستراتوسفير لمواجهة الآثار المدمرة لغازات الفريون ، خاصة أن بقاء هذه الغازات في طبقة الستراتوسفير قد يستمر على مدى العشرات أو المئات من السنين . وهي تعمل باستمرار على هدم طبقة الأوزون وتآكل غلافه حول الكرة الأرضية .

ان علاج ثقب طبقة الأوزون يتطلب أن تجرى لهذا الثقب عملية رتق ، والرتق ينبغي أن يكون من مادة البناء نفسها . وقد وجد أن الأوزون يتولد من الأكسجين بفعل الأشعة فوق البنفسجية ذات الطاقة المتوسطة أو المنخفضة اذا ما وجد عامل مساعد (حفاز) مثل أكسيد النيتروجين الذي تنفثه المصانع الكيميائية ومحطات توليد الطاقة الكهربائية التي تعمل بحرق الوقود البترولي الثقيل الذي يحتوي عادة على عنصر النيتروجين ضمن مكونات جزيئاته ، وهذا بدوره يتحول الى أكسيد النيتروجين (NO) عند حرق الوقود في جو من الأكسجين (الهواء الجوي) . وأكسيد النيتروجين يعمل كحفاز نشط في توليد الأوزون .

كما وجد كذلك أن عملية توليد الأوزون من الأكسجين في وجود أكسيد النيتروجين كحفاز نشط لانجاز هذه العملية ، بامتصاص أشعة فوق بنفسجية معتدلة أو متوسطة الطاقة ، اذا تكونت الجزيئات الأولى للأوزون ، وبالتالي فان معدل تولد الأوزون يتسارع كذلك .

ان تولد الأوزون بهذه الكيفية يحدث في أجواء المدن الصناعية ، مما يؤدي الى تزايد كمية الأوزون في هواء هذه المدن مسبباً ضيق التنفس للمقيمين فيها ، وظهور ما يعرف بالضباب الدخاني في أجوائها .

وأكسيد النيتروجين أقل كثافة من غازات الفريون ، ومن المتوقع اذن أن تؤدي عملية المزج الرأسي للغازات فوق سطح الأرض الى نفاذ هذا الغاز الى الجزء العلوي من منطقة التربوسفير وربما وصوله الى منطقة الستراتوسفير بسرعة أكبر من سرعة وصول غازات الفريون . وهناك تعمل أكاسيد النيتروجين على انتاج الأوزون بمعدل أسرع من معدل تحطيم جزيئاته بفعل غازات الفريون ١١ والفريون ١٢ . وحيث أن الأشعة فوق البنفسجية المطلوبة لتوليد


science photo library – London

الصّدى .. لعبة الفراغ

شعر : محمّد فهمي سند / مصر

الصـــدى ،
يتحول عند النداء ،
هـدى .. أو .. ردى
الصـــدى ،
يتردد في خفقات القلوب ،
اذا انسربت وشوشات الحبيب ،
ومالت على أذن العمر ،
تحكي شواغلها للمدى ..!
الصـــدى ،
صرخة تتكسر خلف الفضاء ،
تفتش عنها العيون ،
وتلمسها في جبين التلهف ،
صوتاً قريب المنال ،
وهمساً يضيع سدى ..!
الصـــدى ،
لحظة تتسربل بالأمس ،
تعدو على كفة الزمن المستدير ،
فلا تهتدي للذي تبتغيه ،
ولا تستطيع التوقف ،
حتى يصير الزمان ردى ...!

ما الذي كنت أعدو ،
وراء شذاه ؟
أفتش كل السراديب عنه ؟
أصارع خطوي بكل طريق ،
وأجري لألقطه لحظة ،
من جيوب الزمان ،
وأنزف عمري ،
لألمس جبهته ،
قبل طيّ السنين ،
وأصرخ : « يا أنت .. يا .. » ،
فيجيب الفضاء ، ويصرخ :
« يا أنت .. يا ..»
أرتمي في جيوب ارتعاشي ،

وأســأل :

من ذا ينادي ويصرخ ؟!
ترتج حولي الشقوق ،
وأعرف أن الصراخ ..!!
صـــدى ...!!

التاريخ اليهودي القديم

بين الحضارة والواقع

بقلم: الأستاذ مصطفى محمد طه - قطر

تفتقر المكتبة الاسلامية الى أبحاث جادة تتسم بالوعي الثقافي الاسلامي لكي تغذي الروح الجهادية المنشودة للمد الاسلامي في مواجهته للتحديات وتشرح العمق التاريخي للفكرة اليهودية ثم الحركة الصهيونية العالمية وجوديا، شرحا منهجيا، واستراتيجيا برؤية اسلامية محضة تجسد جميع ابعاد الظاهرة، في محاولة تأصلية لبيان زيف أحقية اسرائيل التي تدعي ميراثها لليهود القدامى، ومن ورائها الصهيونية العالمية التي تساعد اسرائيل الحديثة على الوجود، لا سيما اذا كان هذا الوجود على ارض تحمل بصمات الحضارة الاسلامية.

وهذا لا يكتمل الا من خلال الدراسة التاريخية الواعية «للتاريخ اليهودي القديم» من المنظور التاريخي والاثري وعلى ضوء الواقع ومعرفة أبعاده الحضارية. فاسرائيل ـ على حد تعبير أحد الباحثين ـ دولة لا تملك أصالة التاريخ، ولا مقومات الوجود الذاتي. ولكي يتكامل الهيكل البنائي الكلي لبلورة جميع آفاق العمق التاريخي للتاريخ اليهودي القديم، لا بد من سبر أغوار التاريخ، ومعرفة متى ظهر اليهود الى عالم الواقع التاريخي ومن أي البقاع، وذلك لنذكر العالم الذي يتغاضى عن حقيقة اسرائيل الحديثة. ونبين أيضا للمسلمين الحقيقة الواضحة لهذا الكيان المزعوم دولة اسرائيل الحديثة، صنع الصهيونية العالمية ـ الذي شيدت دعائمه على أنقاض واهية، من أساطير التاريخ، جعلها أهلها حقائق قابلة للتطبيق في أرض الواقع المعاش، لهدم الحضارة الاسلامية، التي حققوا في ظلالها ابداعات حضارية شتى، لم يسبق لهم ان حققوا شيئا منها في تاريخهم القديم. وما كان يتاح لهم تحقيق قدر ولو ضئيلا منها، في ظل غيرها من الحضارات كما يؤكد تاريخهم فيما تلى ذلك من عصور نظرا لوضعهم الهامشي في ظلال غيرها من الحضارات الاخرى، مثل الحضارة الاوربية.

والمستقرىء للتاريخ يجد انه لم يسجل لليهود أي بصمات أخرى في ظلال أي حضارة أخرى غير الحضارة الاسلامية. ولقد استطاع اليهود بفضل سماحة الاسلام، ان يرتقوا الى وضعيات اجتماعية وعلمية واقتصادية. والمحلل لأفعالهم الخبيثة الحالية تجاه المسلمين في كل بقاع الأرض، خاصة على أرض فلسطين يستطيع أن يستشف من خلال ما يرتكبون من حماقات. انهم ينكرون الجميل لهذه الحضارة، التي أسدت لهم يوما ما جميلا لا ينكره الا جاحد.

ليس كيانهم الحالي، الا مسخاً ونبتاً استعمارياً، يغذي حركة الصراع بين الحضارات، خاصة الصراع بين الحضارة الاسلامية والحضارة الاوربية. ونستطيع أن نقول ان اسرائيل الحالية ما هي الا البنت البكر لاوربا، التي وضعتها في قلب العالم الاسلامي، كمحاولة اولى منهم في العصر الحديث لشل مده الزاحف نحو موكب الحضارة، عندما لاح لهم في الافق قرب رحيل قواتهم الاستعمارية عن المنطقة، ثم تلته معوقات اخرى ما تزال توضع في طريق المسلمين. واسرائيل كانت وما تزال بمثابة الشوكة التي زرعت لكي تقسم العالم الاسلامي الى قسمين شرقي وغربي.

ان الواقع ليس هو الواقع الذي يريده منا المتخاذلون على حد تعبير ـ الدكتور عبدالقادر طاش. فالواقع من وجهة نظرهم، هو ان نستسلم للعدو ونفتح له صدورنا، ونرحب به على اراضينا. ان المطلوب هو ان يكون مدعو الواقعية انفسهم واقعيين حقا. والواقع في تصوري هو تلمس ابعاد هذا التاريخ الحقيقية من المنحى الحضاري المزعوم، والواقع الراهن له كما شهده التاريخ.

وهذا يقودنا الى معرفة الخلفية الحقيقية والتاريخية لأبعاد صراعنا الحالي مع اليهود، الذي هو بطبيعته، وكما يراه استاذنا الدكتور عماد الدين خليل، صراعا حضاريا، وفي هذا الصدد يقول: «ان الصراع الاسلامي اليهودي، ليس صراعا من أجل المقدسات فقط، ولكنه صراع بين حضارتين. والتاريخ عندما يصعد الصراع بين حضارتين، فلا بد من ان تموت احداهما» (د. عماد الدين خليل ـ كتابات اسلامية ـ مجلة الامة القطرية/العدد الأول).

إن الصراع بيننا وبينهم هو صراع من أجل الوجود، وليس صراعا من أجل الحدود. وهذا يقتضي منا معرفة أعماق وأبعاد التاريخ اليهودي القديم. ان الوجود اليهودي الحديث (الكيان الصهيوني في

فلسطين المحتلة) في تصور اسرائيل ، هو امتداد طبيعي للوجود اليهودي في التاريخ القديم ، رغم الفاصل الزماني والمكاني ، بين يهود الامس ويهود اليوم .

وفي سبيلنا الى تحليل عناصر البحث المعرفية ، قسمناه الى ثلاثة عناصر عضوية هي :

أولاً : اليهود في التاريخ القديم (النشأة والتطور)

في البداية لا بد ان نتعرف الى حقيقة من حركوا سعار هذا الصراع الدامي في التاريخ ، أي اليهود ونحاول محاولة علمية معرفة متى ظهروا على مسرح التاريخ ؟ وللاجابة عن هذا السؤال نقول اننا اول ما نسمع عن اليهود في التاريخ نسمع عنهم مع سيدنا ابراهيم ـ عليه السلام ـ الذي ظهر مع قومه في القرن الثامن عشر قبل الميلاد كجماعة من الرعاة الرحل على المشارف والتخوم الاستبسية لجنوب العراق ، الذي كان يؤلف دولة (الكلبانيين في أور)[١] .

وهناك رأي اخر حول بداية ظهور اليهود على مسرح التاريخ لأول مرة مفاده ، ان بدء تاريخ اليهود بظهور النبي ابراهيم (ابرام) الذي هاجر على رأس قبيلته من منطقة أور في العراق الى فلسطين ، حيث عبر الفرات في الطريق الى فلسطين حوالي (عام ١٩٠٥ ق.م.) وكانت فلسطين لسكانها الكنعانيين ، باعتراف « سِفر التكوين » (وهم قبيلة عربية سكنت فلسطين وأصبحت الارض تسمى أرض كنعان) . وكانت هجرة قبيلة ابراهيم عليه السلام ، واحدة من الهجرات العادية ، ما بين المناطق التي توصلت اليها القبائل داخل الجزيرة[٢] .

ويعطي لنا الاستاذ الدكتور محمد سيد طنطاوي تصورا شاملا لتاريخ اليهود القديم في اطاره العام ، من خلال اطروحته للدكتوراه عن (بنو اسرائيل في القرآن والسنة) نستطيع ان نستشف منها ، ان تاريخ اليهود القديم في مجمله كان يمتد زهاء عشرين قرنا على النحو التالي :

* تاريخهم منذ نزوحهم الى مصر حتى خروجهم منها خلال القرن الثالث عشر ق.م.
* تاريخهم منذ خروجهم من مصر الى تأسيس مملكتهم على يد طالوت (شاول) حوالي عام ١٠٩٥ ق.م.
* تاريخهم منذ تأسيس مملكتهم حتى انقسامها الى مملكتي يهوذا واسرائيل حوالي سنة ٩٧٥ ق.م.
* تاريخهم منذ انقسام المملكتين الى خراب اورشليم الأول على يد بختنصر سنة ٥٨٦ ق.م.
* تاريخهم منذ خراب اورشليم الأول الى خرابها الثاني ، على يد تيطس الروماني سنة ٧٠م[٣] .

وبعد ان عرفنا الخط العام لتاريخ اليهود الخاص ، وقبل ابادتهم وشتاتهم في العالم ، بقي ان نعرف متى اتصل اليهود بفلسطين . وهل هم اول شعب سكنها ام لا ؟

يحدثنا التاريخ عن ان اول صلة لليهود بفلسطين ، تأتي من خلال كيف وجد اليهود فلسطين ؟ لقد وجدوها أرض كنعان أساسا نسبة الى سكانها الكنعانيين (كما سبقت الاشارة) . والكنعانيون في التوراة هم أبناء كنعان بن حام بن نوح ، وهم اول من سكن فلسطين على أرجح الآراء[٤] .

والدليل التاريخي الصادق على ان الكنعانيين ، قد سبقوا اليهود في فلسطين تاريخيا ووجوديا ، أتى في التوراة نفسها (كما سبق القول) . ونستطيع ان نبلور ملامحه من خلال اسطورة جاءت في التوراة تسمى الاسطورة العنصرية على حد تعبير المفكر الفرنسي المسلم جارودي . ونص الاسطورة يقول : « هناك خرافة عن أصل اليهود ، تزعم ان يهود العالم اليوم من ذرية جنس واحد جاءوا ككتلة واحدة بأمر الرب مع ابراهيم . ومن تبعوه الى (الأرض الموعودة) ـ أرض كنعان ـ ثم سافروا ، نحو مصر ، وأنقذهم الرب من العبودية بفضل معجزة (الخروج) بقيادة موسى عليه السلام حوالي القرن الثالث عشر ق.م. وغزوا الأرض الموعودة تحت قيادة يوشيا ، وأبادوا بأمر الرب دائما السكان الاصليين ، وأسسوا مملكة داود ثم حاقت بهم الهزيمة وتشردوا في انحاء الأرض »[٥] .

من هنا يتأكد لنا تهافت ادعاء اليهود بأنهم أول من سكن فلسطين تاريخيا . وذلك من خلال استقراء التاريخ ، وايضا من خلال عشرات الوقائع والحفريات الاثرية التي جاءت نتائجها موائمة ومصدقة للقرآن الكريم . وهذه الحفريات ، التي جرت في المنطقة الممتدة من بابل الى الشام الى مصر الى شبه الجزيرة العربية ، خاصة من عهد سيدنا ابراهيم عليه السلام ، حيث انتشرت ذريته اسماعيل واسحاق ، قد كشفت كثيرا من اخطاء تلك الكتب القديمة التي كتبت في الاغلب ، وفق هوى خاص ، ومحاولة خاصة لاعطاء جماعة معينة (وهم اليهود) وضعا خاصا من احداث التاريخ[٦] .

وهكذا نجد ان التاريخ يقدم لنا أدلة في غاية الاهمية حول زيف اسرائيل (الحديثة) في ارض فلسطين ، وكذلك رفض اسطورة اسرائيل الكبرى من النيل الى الفرات .

ثانيًا : حق اليهود في فلسطين

بداية نستطيع أن نقول بما لا يدع مجالا للشك ان اسرائيل ليس لها حق في فلسطين ودليلنا على ذلك انه ليس هناك في عالم اليوم شيء اسمه (القومية اليهودية) . فهذه خرافة تسايرها خرافة اخرى يسمونها (بني اسرائيل) وهم مجموعة قبائل عبرية قديمة عاشت فترة من الزمن في جزء من فلسطين ، واندثرت منذ زمن طويل بحيث لم يعد لها وجود خاصة بعد الشتات الأخير ، بعدما هدم الرومان المعبد الثالث عام ٧٠م ، فوضعوا حدا لما تبقى من يهود فلسطين القديمة .

---

(١) د. جمال حمدان ـ اليهود انثروبولوجيا ـ المكتبة الثقافية ـ رقم ١٦٩ ـ ص ٨٠ .

(٢) عباس علي الشامي ـ يهود اليمن قبل الصهينة وبعدها ـ عرض فوزية سلامة ـ الشرق الاوسط ـ عدد يوم الاثنين ١٩٩٠/٢/٥م ص ١٩ (كتب) .

(٣) د. محمد سيد طنطاوي ـ بنو اسرائيل في القرآن والسنة ـ ج ١ ، الطبعة الأولى ـ ص ٩ و ١٠ .

(٤) د. جمال حمدان ـ المرجع السابق ص ١٠ .

(٥) رجاء جارودي ـ ملف اسرائيل ـ دراسة في الصهيونية السياسية ـ ص ٤٥ .

(٦) أنور الجندي ـ مؤلفات في الميزان ـ هدية مجلة منار الاسلام ـ ص ١٢٩ .

اما يهود اليوم المنتشرون في بقاع شتى من العالم ، فليس بينهم وبين احد من بني اسرائيل الذين تذكرهم الكتب المقدسة علاقة ، فهؤلاء تشتتوا وذابوا في شعوب العالم المختلفة منذ زمن طويل . فغموض تحديد اسرائيل إذاً أمر طبيعي لأنه لم يكن هناك شعب يسعى لتحقيق ذاته سياسيا . بل كانت هناك جمعيات دينية وعنصرية مختلفة تخطط على خرائط لبلاد لم تطأها أقدامهم من قبل ـ حدود دولة مصطنعة ـ[٧] .

ويعطي لنا الاستاذ ـ احمد عبدالرحيم السايح دليلين حيويين على عدم أحقية اسرائيل في فلسطين ، فيقول : « يظهر ان العرب اليبوسيين هم أول من استوطنوا هذه المدينة (أي القدس) ، وكان ذلك من حوالي (٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد) . وكانت تسمى يبوس (قبل مجيء بني اسرائيل اليها) ، وكانت ذات حظوة وفيها حكومة وصناعة ، فاقتبس العبرانيون من تلك الحضارة وصاروا يلبسون ثيابا نسجت من الصوف بدلا من الجلود التي كانوا يلبسونها وبذلك تبين ان حجة اليهود في انهم احق بفلسطين أو بالقدس لأنهم كانوا يملكونها حجة واهية لسببين هما :

أولا : ان اقامة اليهود القدماء في فلسطين لحقب زمنية متفاوتة في منطق الاعراف الدولية والشرائع لا يؤخذ بـه والا لترتب على ذلك تغيير خارطة العالم . وساغ للمسلمين ان يطالبوا بالاندلس (اسبانيا وجزء من البرتغال) ، التي حكموها ثمانية قرون وساغ للهنود الحمر ان يطالبوا بالولايات المتحدة .

ثانيا : على حد فرض صحة هذا المنطق غير السليم فان وجود العرب في هذه المدينة أقدم (تاريخيا) من الوجود اليهودي »[٨] .

وهكذا يتضح ان تلك الجماعات تنسج ثوبا سياسيا من خيوط واهية تكشف به عن دراية كبيرة بالنفس البشرية ، ومدى تأثير العاطفة الدينية على عقول البشر . اذ لا يمكن لأي فرد ان يعترض على منحة إلهية . ولاضفاء الشرعية على تلك الاسفار نسبوها الى موسى عليه السلام ، ونستطيع ان نلمس مقدار تجني هؤلاء على نبي أرسله الله مثل موسى عليه السلام ، فصوروه شخصية غامضة شريرة كما جاء في أسفار كتبوها بأيديهم .

لقد وضعوا كل هذه الخيالات ليتملكوا في ايديهم وثيقة إلهية تعطيهم الحق في تملك فلسطين وكل البلاد المترامية من النيل الى الفرات . وعلى الرغم مما حدث في الكتاب المقدس من تغيير وتبديل فقد فاتهم اشياء كثيرة لم يتمكنوا من تحويلها خصوصا الملكية الشرعية للكنعانيين العرب لأرض فلسطين[٩] . ويا ليت الأمر وقف عند هذا الحد بل حاولوا استخدام علم الآثار في القضية ،

---

(٧) د. صبحي عبدالحكيم ـ محاضرات في جغرافية العالم الاسلامي ـ مطبوعات معهد الدراسات الاسلامية . القاهرة ـ ص ٢٦ .

(٨) م. احمد عبدالرحيم السايح ـ مكانة القدس في الاسلام ، عوض عبدالرحمن بدوي ـ مجلة القدس/العدد ٦٧ ـ ص ٤٠ .

(٩) د. عبدالحميد زايد ـ حلقات في سلسلة التاريخ القديم لاسرائيل ـ مجلة القدس ـ العدد السابق ـ ص ٥٦ ـ ص ٥٧ .

باعتباره يمتلك الأدلة المادية ، وذلك للتدليل على أحقية وجودهم التاريخي في هذه الأرض ، وأيضا لكي يثبتوا حقهم في شرعية الملكية لهذه الارض . ولكن دلائل علم الآثار خيبت ظنهم ، فلقد عمدت دول الانتداب بعد الحرب العالمية الأولى ، الى تمويل البحوث والتنقيبات الأثرية بسخاء في البلدان الواقعة تحت وصايتها في الشرق الأدنى لدعم نفوذها السياسي من جهة ، ولاضفاء صفة الشرعية على ادعاءات الصهيونية العالمية في حق اليهود بانشاء وطن قومي لهم في فلسطين عن طريق احياء التراث الحضاري الاسرائيلي القديم ، وذلك بتحريف الحقائق العلمية المكتشفة وتحويرها لتوافق الاغراض والغايات الذاتية المتأثرة بالتعصب القومي أو الديني[١٠] .

وهكذا نرى اننا امام عدو له خلفية استعمارية ضاربة في اعماق الزمن ، وهو يحاول محاولات شتى لكي يجد له أي سند سواء كان تاريخيا أم ماديا ، لاثبات هويته وأحقيته في المنطقة . ولكن هذه المحاولات هشة لا تثبت امام نصاعة التاريخ الاسلامي ، الذي يعد فلسطين جزءا حيويا منه . وهذا يجرنا الى معرفة مدى اسهام اليهود في الحضارة الانسانية .

ثالثاً: مَدىٰ إسهَام اليهُود في الحضَارة الانسَانيّة

ان الحضارة ، كما عرفها المفكر الجزائري المسلم مالك بن نبي ما هي الا : تراب + انسان + وقت = حضارة . وبمحاولة تطبيق هذه المعادلة على اليهود في التاريخ القديم ، نجد انها لا تكتمل فاذا ما اجتمع عنصر تساقطت العناصر الاخرى . ودليلنا على ذلك هو الحضارة والواقع . والحضارة في النهاية ما هي الا وحدة عضوية من هذه العناصر الثلاثة جميعا . واليهود امة لا حضارة لها . فكل الامم لها طرز من الفن تعرف بها .

فليس من احد يخطىء التعرف على قطعة الفن الفرعوني أو الهندي أو الصيني أو الاوربي أو حتى الافريقي الزنجي ، أو الفن الاسلامي أو الفن القبطي . وكذلك الأمر في الادب والفلسفة والموسيقى وغيرها . فأين الفن اليهودي في كل هذا ؟ قد يقول المتعصبون منهم انهم منحوا العالم ما هو أقوى من الفن . منحوه التوحيد والنبوة ، والكتب المقدسة والحياة الروحية المنظمة .

ولا نريد أن نشير الى ان هذه امور قد سبق اليهود اليها ، وانهم حتى في مقدساتهم قد اعتدوا على تراث هذه الامم فنهبوه واغتصبوه . وما تزال البحوث الجادة تبين ان شرائع السومريين وقانون حمورابي ، وتوحيد اخناتون . وابتهالات مصر القديمة . وايران ، والهند ، وملاحم الشرق قبل العبريين القدماء كل هذه تنعكس على المرآة الاسرائيلية ناطقة بأصولها ومصادرها[١١] . واليهود في محاولتهم الدائبة لكي يجدوا لهم دورا في صنع الحضارة الانسانية ، قاموا باعادة عملية ربط وتتابع بين الحضارة اليهودية المزعومة والحضارة المسيحية . هذه الحركة هي التي كانت تهدف الى احياء ما يسمى بالوعي القومي اليهودي ، وبعد نجاح الحركة الصهيونية في سرقة الوطن الفلسطيني وزرع الكيان الاسرائيلي عليه ، بدأ الاسرائيليون يحاولون سرقة التاريخ والتراث الاسلامي وامتدت ايديهم تسرق التراث والفن والتقاليد الاسلامية وتنسبها الى الاسرائيليين[١٢] .

والسبب الاساس في بعد اسرائيل عن الحضارة راجع الى موقف العداوة الذي وقفه اليهود من جميع امم العالم مع ضعفهم وقلة عددهم وهو الذي كان سببا في شعورهم الدائم بالخوف ، وانهم كانوا يخافون من العزلة ، التي فرضوها على انفسهم وخافوا الاندماج ايضا ، ورأوا فيه تهديدا لضياع كل تراثهم المزعوم ، وهي عقدة مرضية في شخصية اسرائيل أساسها الشعور بالبناء الهش المتهافت الذي لا يستطيع الثبات امام الحضارات الشامخة التي بنتها الامم الاخرى . وقد آثر الاسرائيلي ان يظل بدويا جاهلا متخلفا يشمئز من التقدم ويخاف المدنية[١٣] .

وبعد ، فالحقيقة التي تُجليها الدراسات الآثارية ، ودراسات أخرى كثيرة ، تثبت ان ليس لليهود حضارة خاصة بهم ، وان حضارتهم (المزعومة) ليست إلا فتاتا من تراث الامم ، وان كتبهم الاساسية لم تكن الا شذرات مأخوذة من ثقافات الامم التي عاشوا في احضانها ، وانهم اليوم يحاولون سرقة تاريخ الامم وتراثها ، لتشكيل تراث وثقافة عبارة عن شطائر يسهل ردها الى حقيقتها ، وان فكرة السامية التي صنعها اليهود ليس لها وجود حقيقي وان ما أسموه (نبوءة التوراة) بدولة اسرائيل ما هي الا اكذوبة كبرى خدعوا بها نصارى اوروبا وامريكا[١٤] .

وهكذا نرى ان اليهود قد ظلوا حتى آخر مرحلة في تاريخهم في ادنى درجة من الحضارة قريبين من دور التوحش الخالص[١٥] .

وأخيرا ، فهذا هو التأصيل العلمي لموضوع (التاريخ اليهودي القديم بين الحضارة والواقع) حاولت فيه تبين آفاق هذا التأصيل العلمي لتاريخهم من خلال محاولة متواضعة ، عبر رحلة علمية منهجية ، عشتها في رحاب المراجع الاكاديمية والموضوعية من المنظور التاريخي ، والتي تقدم المعالجة ذات الرؤية الاسلامية ، لأبعاد هذا التاريخ — بحضارته المزعومة وواقعيته الراهنة . الذي يراد منه خدمة صراع يدور بين حضارتين . إحداهما لا ظل لها من الواقع — الحضارة اليهودية المزعومة — والاخرى — الحضارة الاسلامية الناصعة نصاعة الشمس في رابعة النهار .

والذي سيحسم هذا الصراع الرهيب هو حركة التاريخ ، ولا بعدو الحقيقة اذا قلنا ان شاهد التاريخ ، لا يتنكر ابدا لاصحابه واصحاب التاريخ الحقيقيين هم الذين يفهمون كنه حركته السرمدية في سعيها الحثيث نحو الوصول الى الحقيقة ، والسلاح الفعال الموصل للحقيقة هنا هو الجهاد الاسلامي والالتفاف حول روح الحضارة الاسلامية التي استجابت لجميع التحديات التي واكبتها ، واستطاعت هزيمتها واستيعابها عبر التاريخ □

---

(١٠) د. عدنان الحديدي — الآثار في خدمة السياسة — مجلة كلية الآثار — الكتاب الذهبي ج١ ص ٩٦ .

(١١) د. حسن ظاظا — الشخصية الاسرائيلية — عالم الفكر — المجلد العاشر — العدد الرابع — ص ٢٦ .

(١٢) د. قاسم عبده قاسم — رؤية اسرائيلية للحروب الصليبية — ص ٤٦ .

(١٣) د. حسن ظاظا — المرجع السابق — ص ٣٢ .

(١٤) أ. انور الجندي — أبحاث علمية وكشوف اثرية تكشف زيف الحضارة اليهودية — منار الاسلام — عدد (٥) السنة ١١ — ص ٧٦ .

(١٥) د. جوستاف لوبون — اليهود في تاريخ الحضارات الاولى — ترجمة عادل زعيتر — ص ٤٣ .

قصـــة قصـيرة

الموظف الجديد

بقلم: الأستاذ رستم كيلاني / مصر



الكان « محمود » زميلنا في ادارة التحقيقات يحب دائما أن يستشف ما وراء كل انسان من أمور ، فحاول ذلك مع السيد « عمر » الموظف الجديد ففشل .

وفي صباح يوم قال لنا متسائلا :

ـ ما رأيكم في السيد عمر ؟

فرد عليه « صالح » وهو منهمك في عمله دون ان يلتفت اليه :

ـ في حاله .. هادي الطبع .. قليل الكلام ..

فعاود « محمود » الحديث قائلا :

ـ نعم .. في حاله ، ولكن الذي يدهشني هو أنه يعمل كاتبا على الآلة الكاتبة ، وطبيعة عمله لا تستلزم أخذ عمل لانجازة فما الداعي لحمله هذه الحقيبة دائما ..

فقلت له :

ـ ربما يضع بداخلها أوراق عمل خارجي لينجزه بأجر يسد به بعض الالتزامات في المعيشة أو ربما يمسك هذه الحقيبة ليدل على انه موظف ذو مركز محترم أمام الناس وأهل حيه او ربما يضع بداخلها كتبا دراسية فمن الجائز ان يكون منتسبا لاحدى الكليات ويحضر بهذه الكتب ليذاكر فيها في وقت فراغه طامعا ان يحسن حاله ..

وساد صمت قصير ما لبث ان قطعه « محمود » قائلا :

ـ ان هناك احتمالا آخر ، ربما يضع بداخلها مسروقات كرزم الورق والكربون وشرائط الماكينة ..

ـ حاشا لله يا أخي .. لا .. ان هذا الأمر بعيد الاحتمال

ـ انني لا أستبعد شيئا مطلقا ..

واشتد بيننا الجدل حول السيد « عمر » الزميل الجديد وحقيبته وعن السر الدفين الذي يخفيه بداخلها ولكننا لم نهتد الى أمر ما ..

ولم تمض شهور قليلة حتى أصبح « عمر » الزميل الجديد وحقيبته حديث الموظفين في كل لحظة وفي كل مكان يجتمعون فيه ..

حتى جاء ذلك اليوم .. وقبل انصرافنا بدقائق وكل منا منشغل بتجهيز أوراقه استعدادا للانصراف فتح الباب باندفاع ودخل « محمود » صائحا بأعلى صوته :

ـ الا تدرون ان المدير العام فاجأ « عمر » هذه اللحظة قبل ان يغادر حجرته وأراد تفتيش حقيبته وديا بناء على الشائعات التي تطايرت حوله فامتنع وأصر على عدم فتحها فحاول بعض زملائه استدراجه ليعترف بما في الحقيبة فرفض وأصر على عدم فتحها إلا أمام المحقق ..

فقاطعه « صالح » قائلا :

ـ يا محمود لا تدع كذبا ..

فبادر « محمود » قائلا :

ـ انني لست كاذبا .. ولا ادعي الكذب .. ان الخبر منتشر في المصلحة وشائع في كل ادارة ..

وفيما هما غارقان في هذا الجدل .. استدعاني المدير العام الى مكتبه وكلفني باجراء التحقيق اللازم فورا مع السيد « عمر » للوصول الى سر هذه الحقيبة ..

واستدعيت السيد « عمر » ورأيته وهو يدخل الحجرة ممسكا بحقيبته وكأنه مسوق الى ساحة الاعدام ، كان الاضطراب ظاهرا على وجهه بشكل غريب وخلفه أكثر من موظف ..

وبدأت التحقيق معه بسؤاله عن التهم المنسوبة إليه ، فارتبك وظهرت على وجهه كآبة واضحة ونكس رأسه ولم يحر جوابا ..

وبعد صمت لم يطل استطرد قائلا في صوت مرتجف مخنوق :

ـ أرجو أن يكون هذا التحقيق بيني وبينك ..

فاضطررت الى اخلاء الحجرة وأعدت عليه السؤال .. فنفاه مؤيدا أقواله ثم فتح الحقيبة ، التي اشتد حولها الجدل بين الموظفين والتي اثارت الشكوك والشبهات ، بيد مرتعشة وأطلعني على ما بداخلها فاذا هو جهاز طبي يستعين به ليسهل له عملية « التبول » .. اذ لا يمكنه لمرضه التبول بدونه ، وانه يعد هذا الامر سرا ويخجل ان يبوح به لأحد استحياء منه لذلك امتنع عن فتحها أمام الجميع خشية الألسن التي لا ترحم المريض ، وتضر بسمعته ، وتمس كرامته □

مفهوم المكان في الاسلام

بقلم: الأستاذ محمود علي محمود فرحات - الاردن

تناولت الفلسفات المتعاقبة موضوع المكان منذ القدم وتوصلت الى آراء متباينة، ثم جاء القرآن الكريم ليحدد كليات التصور الاسلامي بالنسبة للقضايا الفلسفية كقضية المكان والزمان والوجود والخلق والعدم والبقاء والحياة والآخرة .. الى غير ذلك.

لقد أعطت الفلسفة الماركسية لقضية المكان والزمان اهتماماً كبيراً واتخذت من ذلك ذريعة لها لتنفي وجود الخالق - تعالى عما يقوله الظالمون علواً كبيراً - فنظرتها الى المكان كبحر بلا شواطيء أي لا متناه ولا محدود وهو مليء بالمادة ولا وجود لغير ذلك، بينما اعتبر «نيوتن» ان المكان وعاء والكون فيه نقطة، وواضح بطلان هذا المفهوم لأنه يجعل المكان محيطاً بالخالق - سبحانه - أما آينشتاين فكان يعد الكون مغلقاً، أي ليس بعد الكون شيء، وهو لم يعْنِ انكار الخالق لأن الخالق تنزه عن أن يخضع لهذه المقاييس والمفاهيم، وكان آينشتاين بذلك أقربهم الى روح المفهوم الاسلامي. وسنورد بعض الآيات التي تبرز لنا مفهوم المكان من وجهة النظر الاسلامية للموضوع:

★ يقول الخالق ﴿ **وكان الله بكل شيء محيطاً** ﴾ النساء / ١٢٦ . فالمحاط محدود في كل شيء، محدود في مساحته وأبعاده، محدود في أبعاده الزمنية، فله بداية ونهاية، محدود في أبعاده المكانية فلا يتصور وجود جسم مادي ليس له حجم محدود مما يعني محدودية جميع النقاط المكانية في الكون وبالتالي محدودية مجموع تلك النقاط.

★ ويقول الخالق - تبارك وتعالى - ﴿ **ان الله على كل شيء قدير** ﴾ فكل شيء محاط بالقدرة الالهية، والمحاط خاضع لارادة القادر فهو يتصرف فيه كما يشاء، ولقد وضع الله تعالى الأشياء بحيث لا تستطيع نقطة وجودية أن تتحرك بمعزل عن النقاط الكونية الأخرى، مما يؤكد خضوعها لله وحده، ولا يستطيع أحد أن يخترق قانون السببية، لأن اختراق قانون السببية هو قدرة الهية، فالانسان يخضع لقانون جسمه، فالرئتان والقلب والمعدة والدم تتحرك وتتصرف، وكل ذلك يتم بمعزل عن موافقة الانسان. بل الانسان خاضع لهذه القوانين.

وما ذكرناه هو مثال بسيط يوضح لنا حقيقة سيطرة القدرة الالهية على الأشياء ﴿ **وهو بكل شيء عليم** ﴾، ﴿ **وكل شيء عنده بمقدار** ﴾، ﴿ **وخلق كل شيء فقدّره تقديرا** ﴾ . وكل ذي مقدار فهو محدود، ومجموع كل شيء محدود يكون محدوداً، وبالتالي فان مجموع النقاط المادية يكون محدوداً، فالكون محدود بأبعاده وزمانه.

يقول الله عز وجل ﴿ **لا إله الا هو كل شيء هالك الا وجهه** ﴾ القصص / ٨٨ . فهذه الآية تشير الى صفة الهلاك الذاتي التي تخضع لها الأشياء، وهي صفة لا يستطيع مخلوق أن يتخلص منها فكل انسان هالك لا محالة، وكل خلية حيوانية أو نباتية وكل ذرة هالكة لا محالة، فخصائص المكان تتبدل يوم القيامة مما يتلاءم مع صفة الخلود في الجنة أو النار، وكذلك خصائص التركيب المادي للأجسام.

﴿ **وكل شيء أحصيناه في إمام مبين** ﴾ يس / ١٢ . فكل شيء محصى وهو محدود بالعدد وبخصائصه التي تحدد مميزاته عن غيره.

﴿ **وهو على كل شيء وكيل** ﴾، والمخلوق محدود متناه، فالمكان مخلوق، فليس قبل المكان مكان، ولا قبل الزمان زمان فهما مخلوقان، ومن يقول بأقدميتهما فهو كافر لأن المكان والزمان صفتان للحادث المتغير على الدوام.

﴿ **ليس كمثله شيء وهو السميع البصير** ﴾ الشورى / ١١ : فهو - تعالى - يملك حقيقة الوجود، وما سواه فهو باق بقدرة الله، وهو خالق القوانين، وهو تعالى لا يخضع لقانون.

﴿ **أم خلقوا من غير شيء أم هم الخالقون** ﴾ الطور / ٣٥ : وهذه الآية تؤكد قانون السببية الذي هو التعبير الحقيقي عن خصائص وصفات المكان.

﴿ **هو الأول والآخر والظاهر والباطن وهو بكل شيء عليم** ﴾ الحديد / ٣ . فهو الأول ليس قبله شيء، وهو الآخر ليس بعده شيء، وهو الظاهر ليس فوقه شيء، وهو الباطن ليس تحته شيء، فهو خالق المكان والزمان، وهو الوجود المطلق فلا يشاركه في حقيقة الوجود شيء. وهذه الآية تشرح الصفة الخارجية للمكان لمن أراد أن يدرك الحقيقة:

﴿ **وسع كرسيه السموات والأرض** ﴾، ﴿ **الرحمن على العرش استوى** ﴾، ﴿ **ويحمل عرش ربك فوقهم يومئذ ثمانية** ﴾، ﴿ **سبحان رب السموات والأرض رب العرش عما يصفون** ﴾ . فالعرش هو نهاية حدود الكون، وليس بعد الحدود حدود، وليس بعد الحدود قيود، وليس بعد المكان مكان ولا قانون.

فهذه الآيات تؤكد أن كل المخلوقات محدودة في المكان والزمان والأبعاد والحجم والوزن .. الى غير ذلك من صفات المحدودية. فالكون باق بالله ولولا الله لما كان له وجود، والكون من حيث ذاته لا يملك مقومات الوجود ﴿ **كل شيء هالك الا وجهه** ﴾، فالمكان محدود وليس وراء المكان مكان، فعدد الذرات والأجسام والسماوات معلوم معدود. وهذه الآيات تعطي أجوبة لجميع الأسئلة الفلسفية المطروحة عن الكون وهي بمثابة قواعد ثابتة لا ينبغي للمسلم تجاوزها في تفكيره.

تساؤلات حول نظرية تمدد الكون

يفهم البعض من قوله تعالى: ﴿ **والسماء بنيناها بأيدٍ وإنا لموسعون** ﴾ ان ذلك سبقاً علمياً لنظرية تمدد الكون التي تعني أن المكان يتمدد: نقول أن الكون كله لا يعني السماوات فقط، بل هناك مخلوقات أخرى مرئية وغير مرئية، وأن العرش العظيم فوق المخلوقات كلها ولا نريد أن نتعرض

لنقد النظرية ، بل نريد أن نؤكد أن تمدد الكون قد يكون بمعنى أن المجرات والكتل الكونية تتباعد عن بعضها بسرعات كبيرة ، مع العلم بأن رؤية هذه الظاهرة تسجل بأن حقيقة ما تم رؤيتها قد تمت منذ ملايين السنين ، فلماذا لا تكون هذه الرؤية هي الصورة السابقة لعملية الخلق ، وهذا أيضاً لا يعني أن الكون أو المكان يتمددان ، وان ذلك لا يتناقض مع حقيقة أن الكون حتى في حالة تمدده وتوسعه بهذا الشكل ، فانه يبقى محدوداً كعصا تتمدد من طرفيها ، فان تمددها لا ينفي محدودية طولها .

ذكر السَّماء في القُرآن الكَريم

أورد القرآن الكريم آيات كثيرة تعطينا القواعد الأساسية لوضع تصور عام صحيح عن الكون خاصة السماوات وهي :

قبل خلق السماوات كان عرش الرحمن على الماء ، أي أنه لم يكن الا الماء وهذه اشارة الى أن أصل الموجودات هو الماء ، فالمخلوقات الحية خلقت من الماء ، وكذلك السماوات والأرض ، فتكونت من الماء كتلة دخانية واحدة ، أي سماء واحدة ، ولا تكون السماء سماء الا بالنسبة لتحت ، فالسماء ارتفعت عن الماء وهي منه ، ولكن ارتفعت بالصور الدخانية .

لقد خلقت الأرض خلقاً مستقلا ، ونقصد بذلك أن الأرض لم تنفصل عن الشمس كما يدعي البعض أو الكتلة الدخانية . قال تعالى : ﴿ **هو الذي خلق لكم ما في الأرض جميعاً ثم استوى الى السماء فسواهن سبع سموات وهو بكل شيء عليم** ﴾ البقرة / ٢٩ . ﴿ **ثم استوى الى السماء وهي دخان فقال لها وللأرض إئتيا طوعاً أو كرها ، قالتا أتينا طائعين** ﴾ فصلت / ١١ .

خلق الله من هذا الدخان سبع سماوات ، فهناك في هذا الكون سبع مجموعات مادية أصلها الدخان ، وكل مجموعة تؤلف سماء واحدة لها أقطارها وحدودها وعلاماتها . وانه لمن العجز الكبير أن يتجاهل علماء الفلك المسلمون اثبات هذه الحقيقة البينة التي هي من معجزات القرآن الكريم .

ومن السهل جداً تحديد حدود كل سماء ، والآيات تؤكد ذلك ؛ فالقرآن خاطبنا على أساس أنها معروفة ﴿ **أو لم ينظروا في ملكوت السموات والأرض** ﴾ ، ﴿ **وكأين من آية في السموات والأرض يمرون عليها وهم عنها معرضون** ﴾ .

فعلى علماء المسلمين أن يدرسوا الكون على أساس هذه الحقائق ، فالعلم الحالي يقسم الكون الى مجرات ونجوم ونحن نقول أن في الكون من الدلائل القاطعة البينة على وجود سبع سماوات ، ولكل سماء ما يدل عليها وكل هذه السماوات مخلوقة من دخان واحد أصله الماء فلا غرابة اذن أن نجد أن مكونات النجوم العظمى هي الهيدروجين . ومن صفات السماوات هي أنها سبع سموات طباقاً .

تؤكد الآيات على أن السماوات ستنفطر في يوم من الأيام وهو يوم القيامة وستعود دخاناً ورصاصاً مذاباً ﴿ **يوم تكون السماء كالمهل** ﴾ ، ﴿ **يوم نطوي السماء كطي السجل للكتب كما بدأنا أول خلق نعيده** ﴾ . فكأن السماء قد شبهت بصفحة كبيرة مترامية الأطراف مزينة بالكواكب والنجوم ثم يوم القيامة تطوى هذه الصحيفة الكبرى تعبيراً عن نهاية قراءتها وانتهاء مهمتها ، ثم تحترق وتعود دخاناً ، وهكذا السماء تعود دخاناً كبداية خلقها ﴿ **اذا السماء انشقت** ﴾ ، ﴿ **واذا السماء كشطت** ﴾ ، ﴿ **اذا السماء انفطرت** ﴾ ، ﴿ **واذا السماء فرجت** ﴾ . وغاية ما بلغه العلم الحديث هو قوله أن الكون سيعود يتقلص بعد تمدده ويعود الى حالته الأولى . ﴿ **يوم تمور السماء مورا** ﴾ .

تتبدل السماوات والأرض يوم القيامة بحيث تخلق من جديد خلقاً آخر يتلاءم مع الخلود وعدم الفناء ﴿ **يوم تبدل الأرض غير الأرض والسموات** ﴾ ، فتركيب الكون الحالي سائر الى الفناء ، وقوانين الديناميكا الحرارية تشهد على ذلك ، وخاصة ظاهرة الاشعاع الحراري والتفتت الذري ، فالشمس مثلا ، ستنتهي فيما لو بقيت على حالها ، وكذلك كل النجوم بسبب النقص في الكتلة ، وهذه الحالة لا تتلاءم مع حالة الخلود الأبدي .

تبين الآيات وجود امكانات الصعود الى السماء والاستفادة من ذلك ﴿ **ألم تروا أن الله سخر لكم ما في السموات وما في الأرض** ﴾ ، ﴿ **يا معشر الجن والانس ان استطعتم أن تنفذوا من أقطار السموات والأرض فانفذوا لا تنفذون الا بسلطان** ﴾ ، ﴿ **وما أنتم بمعجزين في الأرض ولا في السماء** ﴾ ، فهذه الآيات تشير بوضوح الى امكانات بقاء الانسان في السماء ، فقد استطاع الانسان أن يبقى في الفضاء الخارجي عدة شهور ، والمحطات الفضائية الروسية خير دليل على ذلك . ولقد أشارت احدى الآيات القرآنية الى وصف الحالة التي يشعر بها الانسان عند صعوده الى أعلى ، قال تعالى : ﴿ **ومن يرد أن يضله يجعل صدره ضيقاً حَرَجاً كأنما يصعَّد في السماء** ﴾ .

وقال: ﴿ **ان ربكم الله الذي خلق السموات والأرض في ستة أيام** ﴾ ، فالآية تحدد ستة مراحل زمنية تم فيها خلق السموات والأرض منها يومان لخلق السماوات السبع .

ـ قوله تعالى : ﴿ **أولم ير الذين كفروا أن السموات والأرض كانتا رتقاً ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون** ﴾ له عدة احتمالات في التفسير ، منها أن السماء والأرض كانتا ملتصقتين وهذا لا يفهم معناه اذا لم نستطع أن نحدد كيفية الالتصاق ، وينطبق هذا الوصف على الحالة المائية التي هي أصل السماء والأرض . اذ لم يكن حينئذ الا الماء فأخرج الله من الماء دخاناً فارتفع ، ثم أيبس الماء فجعله أرضاً واحدة بتغيير صفات الماء ، ثم فتقها فجعلها سبع أراضين ، وفتق السماء فجعلها سبع سموات ، وهناك من يقول بأن المعنى هو أن الأرض قد انفصلت عن السماء ، أي أنها تكونت من الدخان ، وحددوا أنها قد انفصلت عن الشمس بالذات ، وهناك من فسرها بأن السماء فتقت بالمطر ، وأن الأرض فتقت بالزرع ، وهناك نظرية تقول بأن الأرض كانت واحدة فانفتقت الى القارات الحالية . وتستشهد النظرية بشبه الجزيرة العربية التي انفصلت عن افريقيا ، وقد شاهدت فيلما يوضح هذه العملية ، مما ينسجم مع قول ابن عباس وابن مسعود ، بأن الأرض كانت واحدة فجعل الله منها سبعاً ، وهو المقصود بالفتق . ومعروف أن العلم يقول بوجود سبع قارات يفصل بينها الماء ، وأن هذه القارات تتحرك وتتباعد □

الأدب..
وأثره في تنمية الحصيلة اللغوية

بقلم: د. أحمد محمد المعتوق
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن - الظهران

لا شك ان لثراء الحصيلة اللغوية دوراً كبيراً في جعل الفرد فعالا في محيطه وبين أفراد مجتمعه أو أمته، فهي تؤهله لأن يمتلك زمام الأخذ والعطاء، والاستفادة والافادة، والاكتساب والابداع، النفوذ والتوجيه، ويسهم في بناء حضارة أمته والسير بهذه الأمة نحو حياة أفضل. ولئن كان ذلك مطمح كل فرد مخلص لنفسه ولأمته، مدرك لدوره ومهمته في الحياة، فانه لا بد ان يكون مطمحاً مهماً لهذا الفرد خاصة عندما يكون متطلعاً الى تولي منصب اجتماعي بارز أو دور قيادي أو أية مهمة تشارك في تسيير دفة الأمة.

ان القائد العسكري والزعيم السياسي والمرشد الديني والموجه التربوي والمصلح الاجتماعي والمربي والمعلم، كل هؤلاء محتاجون الى البراعة في فن الالقاء والتعبير ليتمكنوا من إيضاح وجهات نظرهم وابداء آرائهم وشرح الأهداف المراد تحقيقها، والأفكار المراد إيصالها بلغة بينة وأساليب مقنعة وعبارات سلسة دقيقة نفاذة لتحقيق الاقتناع والتأثير بأقوالهم والاستجابة والتفاعل بينهم وبين جمهورهم، وبذلك يتمكنون من اداء مسؤولياتهم ومن القيام بالمهام التي أسندت اليهم على أحسن وجه. وبما ان البراعة في الالقاء والبلاغة في القول والفصاحة في الكلام والسلاسة في التعبير لا تتم الا مع قوة الملكة البيانية وثراء الحصيلة اللغوية فان اثراء المخزون اللغوي لا بد ان يشكل مطمحاً أساسياً بالنسبة لهؤلاء.

وواضح ان الكاتب والشاعر لا يبلغ هو الآخر ما يروم من منزلة عالية في الفصاحة والبلاغة فيما يكتب أو ينظم ما لم يمتلك زمام اللغة، وتتوافر لديه حصيلة لغوية زاخرة تمكنه من ان يختار لكل معنى أو فكرة أو خاطرة أو انفعال أو موقف ما يلائمه من ألفاظ وأصوات وتراكيب وصيغ لفظية، وكلما كانت هذه الحصيلة ثرة وافية طافحة في الذاكرة، جلية بارزة العناصر في الذهن، سالت العبارات على لسانه أو قلمه في يسر ولطف.

واذا عرفت أهمية ثراء الحصيلة اللغوية وما يترتب على سعة المحصول من مفرداتها وصيغها من إيجابيات يبقى السؤال عما يمكن ان يثري هذه الحصيلة ويزيد من ذخيرة الفرد من الفاظ اللغة فيجعلها وافية بمطالب الحياة ولوازم العيش ومقتضيات المعرفة ويجعلها أداة طيعة مرنة لاغناء الفكر وشحذ الذهن وصقل الموهبة ومن ثم إبراز ما يبدعه العقل وتنتجه القريحة ويرسمه الخيال في إطار ملائم مقبول.

ليس هناك شك في ان المصدر الأول للغة ولمفرداتها وصيغها المختلفة هو المجتمع بكل طبقاته وقطاعاته وبكل ما يمتلكه من وسائل اتصال . فاللغة تولد وتنشأ وتنمو وتتجدد في أحضان المجتمع ، والفرد يكتسب لغته من مجتمعه ، بدءاً من مجتمعه الصغير المتمثل في أسرته ، ثم المدرسة ، حيث يلتقي ، في مختلف مراحلها ، فئات خاصة من أفراد مجتمعه الكبير وأبناء جنسه لقاء منتظماً مستمراً فيتعلم اللغة ويتلقن الفاظها بقصد ودون قصد بالسؤال والدرس الواعي وبالمحاكاة والاقتداء .

واذا كان الناشيء يكتسب مفردات اللغة أو يثري حصيلته منها في المدرسة عن طريق ما يقرأه من دروس مفروضة ، أو موضوعات مقررة ، فانه يكون أكثر اكتساباً لها وأوسع ثراء منها بالقراءة الحرة الطوعية المتنوعة الواسعة ، القراءة التي ينجذب اليها ويتذوقها باختياره . ان القراءة ـ بمفهومها الواسع الذي يشمل الاطلاع على كل ما دون من نتاج العقل البشري والوجدان الأنساني القومي ـ يمكن ان تكون مورداً ومنبعاً صافياً لألفاظ اللغة وصيغها اذا أحسن انتقاء المادة المقروءة وأحسن اختيار الوقت المناسب والموضع اللائق والنهج السليم للقراءة .

عن طريق القراءة يمكن للانسان ان يطلع على الفصيح من مفردات اللغة ، اذ ان لغة النتاج الفكري المدون هي الفصحى الموحدة وليست العامية المتغيرة المتنوعة . وعن طريق القراءة يمكن ان يطلع على قديم اللغة وحديثها ، والمألوف والمأنوس والمبتذل والنادر والغريب والمهجور من مفرداتها ، وعلى معاني المفردات ومستويات وطرق استخدام هذه المفردات ، لأنه يستطيع ان يختصر بها الزمان ، ويتجاوز عصره وينفذ الى التاريخ والى آثار القرون الماضية من كل باب ، ويطلع على ما دونته الأجيال السابقة في كل عصورها وازمانها ، كما يستطيع ان يتجاوز بها حدود المكان فيرى ما استخدم من الفاظ اللغة ومعانيها بين أفراد الأمة على اختلاف طبقاتهم ومستوياتهم ومواطنهم .

والنصوص المقروءة ، مهما كان زمنها وقيمة مضامينها ، تختلف من حيث مستوى اللغة المستخدمة فيها ومقدار مفردات هذه اللغة وأخيراً مقدار ما يكتسبه المرء منها من ألفاظ وصيغ وتراكيب لغوية .

فالنصوص العلمية لا تحوي في العادة الا الحد الادنى من الفاظ اللغة ؛ لان الكاتب فيها في الغالب يهدف الى إيصال أفكاره باقصر طريق وأبسط وسيلة ، يعمد الى الاسلوب المنطقي ليقنع ، والى الاقتصاد في استعمال الالفاظ ليختصر الطريق ، والى التعبير المبسط السهل الخالي من التكرار ليوضح ويحدد ، لأن الوضوح والتحديد طريق الافهام ، والافهام طريق الى الاقناع . ولهذه الأسباب فان المحصول اللغوي الناتج عن قراءة هذه الموضوعات يكون في الغالب زهيداً أو غير كاف لتحقيق الطلاقة وجودة البيان في التعبير .

واذا كان الرصيد اللغوي المكتسب من قراءة النصوص أو الموضوعات العلمية قليلا أو محدوداً فان المحصول اللغوي المكتسب من قراءة الموضوعات الادبية لا بد ان يكون وفيراً .

ان « اللغة مادة الادب كما ان الحجر أو البرونز مادة النحت ، والألوان مادة الرسم ، والأصوات مادة الموسيقى »[1] . وليست اللغة على عمومها وانما لغة الالفاظ والحروف والمقاطع الصوتية المتكونة منها بصورة خاصة . يقول غيورغي غاتشف : « ان الابداع الادبي نوع راق من أنواع العمل الاجتماعي ، ومادة البناء في الاثر الادبي هي الكلمة ، اي الشكل المتميز للوعي »[2] ، وبذلك فان الادب اثرى مصدر يمكن ان تستقى وتكتسب منه اللغة ، ولغة الألفاظ بشكل خاص . واذا كان الامر كذلك فيمكن القول أيضاً ان الادب هو مادة اللغة الأساسية أو الوعاء الرئيس للغة ، لانه المورد الأهم الذي تستقى وتستمد منه نحوها وصرفها ، وانه الحقل الاوسع الذي تمارس فيه اللغة بمختلف الفاظها وتركيبها وبكل ما يكمن فيها من أسرار وما تحمله من صفات أصيلة ومن طابع فكري ووجداني قومي متميز . وهو يظل يسير بها ويحملها من جيل الى جيل عاكساً ما خضعت له من تطورات ومحافظاً في الوقت نفسه على اصالتها وطبيعتها الفطرية ، ولذلك اولى الرواة العرب قديماً عناية كبيرة بجمع الادب واستقصائه ، واهتم علماء اللغة وعلماء النحو والصرف بتتبعه ودراسته والاستشهاد به والقياس عليه[3] .

الموضوعات الادبية تخاطب عقل القارىء وعاطفته ، وتهدف الى التأثير في نفسه وشد احاسيسه وهز مشاعره وايقاظ فكره بكل ما يمكن من وسائل التعبير واساليب القول ، لذلك فان الكاتب هنا يعمد الى انتقاء الالفاظ والصيغ والتعابير الموحية أو المثيرة بأصواتها وتراكيبها المتميزة بثرائها المعنوي وجرسها المؤثر ووقعها على أذن القارىء وأحاسيسه ، اذن الاهتمام مركز في هذه الموضوعات على الألفاظ والصيغ ، وعلى أشكالها ومدلولاتها وإيقاعاتها المتنوعة ونوعياتها المتميزة بالاضافة الى الاهتمام بالمعاني والافكار ، ويتضاعف ذلك في النماذج التي تتسامى فيها العاطفة والتي يتخذ المبدع فيها الألفاظ وسيلة لتجسيد أخيلته ومعانيه وخواطره ورسم صوره الجميلة ، ويجعل اللغة فيها موحية رحبة متعددة الابعاد تتجاوز الكلمات فيها دلالاتها المعجمية لتؤدي معاني ودلالات جديدة تضاف الى معانيها القديمة ، وبهذا تنمو وتتسع دائرة معاني الالفاظ في مثل

---

١ ـ Rene Wellek and Austin Warren, Theory of Literature,(New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1977), P. 22.
وقد تحدث المؤلفان عن الاختلاف بين طبيعة اللغة العلمية واللغة الادبية ايضا انظر المصدر نفسه ص٢٣ وما بعدها .

٢ ـ غيورغي غاتشف ، الوعي والفن ، ترجمة د. نوفل نيوف ومراجعة د. سعد مصلوح ، سلسلة عالم المعرفة ١٤٦ ، رجب/١٤١٠هـ ـ فبراير/شباط ١٩٩٠م ، ص٤٣ .

٣ ـ تحدث الدكتور ابراهيم مدكور عن الصلة بين اللغة والادب في مقال بعنوان « الادب العربي تجاه مشكلتي اللغة والحرف » مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، ج١٥ ، ١٩٦٢م ، ص٥ـ١٣ يمكن الرجوع اليه للاستفادة من بعض ما حواه مما يتعلق بالموضوع .

هذه الاساليب الادبية الراقية[٤] ، وابرز ما يكون ذلك في الشعر والتعبيرات الذاتية الوجدانية التي تقترب في لغتها وطابعها العام من الشعر .

وعلى الرغم من وجازة العبارة الشعرية فان التراكيب والألفاظ التي تتكون منها هذه العبارة عادة منتقاة ، وتتصف بالصفاء والجزالة والقوة . ان « الشاعر ينتقي من الالفاظ ويتخير ، ويفاضل بينها ويميز بعضها عن بعض ، متخذاً لفظاً خاصاً يأبى غيره ان يحل محله ، لأن أصواته توحي إليه ما لا توحي أصوات غيره ، فهو كصاحب الجواهر ، ينثرها تحت مجهره الفاحص لينتقي منها ما يلائم حلية بعينها ، وهو في عمله حريص على كل جواهره شديد الاعتزاز بها »[٥] ، لذلك يعد الشاعر مصدراً ثرياً للكلمات والتراكيب اللغوية في أرقى مستوياتها . يقول ابو هلال العسكري : « ومن أفضل فضائل الشعر .. ان الفاظ اللغة انما يؤخذ جزلها وفصيحها وفحلها وغريبها من الشعر ... »[٦] . وقد بلغ من عناية اللغويين العرب بالشعر كمصدر أساس من مصادر اللغة درجة اعتباره الحجة التي لا تقبل النزاع ، فكان يكفي في التدليل على صحة لفظ في صياغته او في تركيبه او في معناه ان يستشهد بقول الشاعر . على ان هذا لا يعني خلو الشعر تماماً من الشاذ أو الغريب أو غير الصحيح من الألفاظ ، فقد يضطر الشاعر أحياناً الى ان يغير في نطق كلمة أو في تركيبها أو صياغتها أو يبتدع جمعاً أو مصدراً خاصاً لها أو يقحم معنى جديداً عليها من أجل استقامة الوزن أو القافية فيخرج بذلك عن الأصول والقواعد اللغوية المعروفة وقد يكون ذلك مقبولا منه وغير مباح لغيره فقد ورد قول الشاعر :

ولو كان في قلبي كقدر قلامة
من حب غيرك قد أتاها أرسلي

لقد جمع الشاعر هنا (رسول) على (ارسل) ليستقيم الوزن بينما الجمع الصحيح المألوف هو (رسل) ، وان تحمل البعض لذلك تبريراً فجعل (ارسل) جمعاً للمؤنث من رسول . ومثل ذلك قول النابغة الجعدي :

موالي خلف لاموالي قرابة
ولكن قطينا يحلبون الأتاويا

فقد جمع (أتاوة) ـ وهي الجزية أو الخراج ـ على (أتاوي) بالياء لتستقيم قافية البيت فخالف الجمع الفصيح المألوف باعتراف ابن جني ، اذ ان الاصح ان يقال (أتاوى) بالالف المقصورة[٧] .

إن ما قيل عن اضطرار الشاعر لتغيير كلمة عن صياغتها المألوفة أو استعمالها في نسق أو معنى جديد يبتكره قد يكون فيه ما يزيد من أهمية الشعر كمصدر مهم لألفاظ اللغة ومفرداتها ويضاعف من دوره في إثراء الحصيلة اللفظية لمتلقيه ، اذا ان الشاعر عندما يبتدع صيغا لفظية جيدة أو يبتكر معاني غير مألوفة لالفاظ قديمة أو يوجد تراكيب ومصادر وجموعاً مستحدثة ، فانما يزيد اللغة ثراء ، اذ ان الألفاظ والصيغ والمعاني والتراكيب الجديدة عادة ما تأخذ طريقها الى الانتشار لما للشعر من مكانة في النفوس وقابلية على التأثير والنفوذ والحفظ والتداول والبقاء ، فقراءة الشعر في الحقيقة من شأنها ان تمد حصيلة الانسان اللغوية بما لا يمكن الحصول عليه من مصادر أخرى من الفاظ وصيغ لغوية .

إضافة الى ما سبق فان معاني الشعر تعتمد بصورة كبيرة على السياق فالكلمة فيه « لا تحمل معها فقط معناها المعجمي ، بل هالة من المترادفات والمتجانسات ، والكلمات لا تكتفي بان يكون لها معنى فقط ، بل تثير معاني كلمات تتصل فيها بالصوت أو بالمعنى أو بالاشتقاق ، أو حتى كلمات تعارضها أو تنفيها »[٨] .

ويقول غراهام في هذا الصدد : « غالباً ما تستعمل الكلمات في الشعر لتستدعي استعمالاتها الشعرية السابقة »[٩] .

ان الشاعر لا يفصح في شعره عن المدلولات المعجمية أو الظاهرة والعلاقات المنطقية للكلمات فحسب ، وإنما يكشف بقدراته الخاصة عن كل مدلولاتها وعلاقاتها الباطنة أو النفسية

---

٤ ـ George Watson., The Study of Literature (London: Allen Lane The Penguin Press, 1969), P. 60.

٥ ـ د. ابراهيم انيس ، من اسرار اللغة : ط٦ (القاهرة : مكتبة الانجلو ، ١٩٧٨م) ، ص١٤٩ .

٦ ـ ابو هلال العسكري ، الصناعتين : الكتابة والشعر ، ط١ ، تحقيق وضبط د. مفيد قميحة (بيروت : دار الجيل ، ١٤٠١هـ/١٩٨١م) ، ص١٥٦ .

٧ ـ انظر ما كتبه الدكتور محمد كامل حسين حول الشعر مصدر من مصادر اللغة عند اللغويين والنحاة « اصول علوم اللغة » مؤتمر مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، الدورة السادسة والعشرين ١٩٥٩م ـ ١٩٦٠م ، مجموعة البحوث والمحاضرات ، ص١٥٤ ـ ١٥٩ .

٨ ـ رينيه ويليك . اوستن وارين ، نظرية الادب ، ترجمة محي الدين صبحي ط٢ (بيروت : المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، ١٩٨١م) ، ص١٨١ ، انظر كذلك : د. فايز الداية ، الجوانب الدلالية في نقد الشعر في القرن الرابع الهجري (دمشق : دار الملاح للطباعة والنشر ، ١٩٧٨م) ، ص١٣٣ .

٩ ـ غراهام ، مقالة في النقد ، ترجمة محي الدين صبحي ، المجلس الاعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية ، دمشق ١٣٩٣هـ ١٩٧٣م ص١٣٤ ، نقلا عن احمد محمد قدور « صور من تطور لغة الشعر العربي الحديث عن طريق المجاز » ، عالم الفكر ، م٢٠ ع٣ ، ١٩٨٩م ، ص١٩٢ .

الممكنة ، وعلاقاتها الروحية العميقة ، عن المعاني وظلال المعاني التي لا تعرف الحدود(١٠) ، فالشاعر عندما يشبه النهر بالسيف على سبيل المثال قد يهدف ايضاً الى الكشف عن علاقة أخرى ، وهي ان النهر رمزٌ أو وسيلة للحياة والانتصار على الفناء ، كما انه وسيلة للدمار والموت عندما يفيض ويطغى ، وكذلك السيف . وبذلك يعطي لكلا اللفظين أبعاداً معنوية جديدة . وبهذا فان الشعر يمد قارئه بمدلولات وارتباطات معنوية وافرة للمفردات اللغوية مما يجعل هذه المفردات مرنة ثرية في مدلولاتها وايحاءاتها .

وقد تميزت اللغة العربية بفضل عراقة الادب والشعر فيها بالسعة والعمق وأصبحت طائفة كبيرة من الفاظها وافرة المعاني تستعمل للتعبير عن المعاني الحسية والاغراض الحقيقية كما تستعمل للتعبير عن معان واغراض مجازية ، فالعظمة صفة للعظيم ، والعظيم هو كبير العظام أو الكبير الاخلاق والمزايا ، والانفة هي حركة الانف في حالة الترفع والاشمئزاز وهي حركة تشبه الاشاحة بالانف أو ضمه لاتقاء رائحة قبيحة ، والعزة يوصف بها المكان المنيع والرجل المنيع ، فالعزيز في الحالين غير السهل المباح ، والنبل ما ارتفع من مكان أو شأن ، وكذلك الشرف ، وهما وصفان للخلق الرفيع والمرتبة الرفيعة ، والرحمة هي عاطفة ذوي الارحام ، وتدخل العاطفة مثلها في هذا القياس فيقال عطف على المكان كما يقال عطف على الانسان(١١) .

ولجمال العبارة وفنية الصياغة اللفظية في الشعر اثر ظاهر متميز في الايحاء بمعاني التراكيب اللفظية المجهولة لدى الملتقي « ان اللفظ المستعذب » كما يقول حازم القرطاجني « وان كان لا يعرفه جميع الجمهور ، مستحسن ايراده في الشعر لانه مع استعذابه قد يفسر معناه ، لمن لا يفهمه ، ما يتصل به من سائر العبارة »(١٢) .

لغة الشعر لغة تصويرية موسيقية ، وكل كلمة فيها منغمة ملحنة ، تشع صوتاً موسيقياً بجانب معناها أو مدلولها اللغوي ، وهو معنى يتلافى به الشاعر ما يحسه من قصور في ادائه للمعاني العاطفية أو يزيد في بعض هذه المعاني أو يصورها ويجسدها ، وبذلك يستكمل اداء انفعاله الوجداني ، ويربطنا بهذا الانفعال ربطاً

١٠ ـ د. مصطفى ناصف ، نظرية المعنى في النقد العربي ، ط٢ (بيروت : دار الاندلس ، ١٤٠١هـ/١٩٨١م) ، ص١٥٤ـ١٥٥ ، انظر كذلك ما كتبه الدكتور محمد مندور حول الرمزية في اللغة الشعرية : « لغة الشعر » مجلة مجمع اللغة العربية ، العدد الثاني عشر ، ١٩٦٠م ، ص١٩٨ـ٢٠١ .

١١ ـ انظر عباس محمود العقاد ، اللغة الشاعرة (دار الاعلانات ، ١٩٦٠م) ، ص٤١ وما بعدها .

١٢ ـ منهاج البلغاء وسراج الادباء ، ط٢ ، تقديم وتحقيق محمد الحبيب ابن الخوجة (بيروت : دار الغرب الاسلامي ١٩٨١م) ، ص٢٩ .

محكماً ، وهو بهذا الربط يشدنا الى كل كلمة احتوتها لغته ، ان كلماته تتوالى في وحدات موسيقية ايقاعية تحرك فينا الشجى والطرب فنحس بها وكأنها رحيق خالص مونق من النغم الحلو الصافي(١٣) ، وهكذا تنفذ الى نفوسنا وتعلق في اذهاننا بكل ما تحمل من معان وظلال وبكل ما يكمن فيها من اسرار .

إن قارىء الموضوعات العلمية لا يجد ما يشد إحساسه من صور وأخيلة وأصوات وإيقاعات وأنغام ، ولذلك يتجه عقله أو ذهنه الى الافكار الطافية فيها فيتابع عرضها ويتتبع تسلسلها وهي التي تتجاوب معه وربما شغله ذلك عن الالتفات الى القوالب اللفظية التي تحملها ونوعية هذه القوالب وشكلها واثرها فلا يعلق في ذاكرته منها الا القليل . بينما يظل قارىء النماذج الادبية مشدوداً بالالفاظ والعبارات ووقعها وجرسها وايقاعاتها ، تستعذب احاسيسه الكلمات باصواتها الموحية وصياغاتها المصورة فتعلق في ذهنه مع ما تحمل من معان وايحاءات وما تعكسه من انفعالات تلقى صدى في نفسه وتجاوبا في احساسه وما توحي به من صور خيالية ، وبذلك تكون حصيلته اللغوية من قراءة هذه النماذج اوفر واغنى من حيث الكم في الالفاظ والمعاني واسمى من حيث النوع أو المستوى ، اذ تشمل المفردات اللغوية بمعانيها الفكرية أو الذهنية والمعجمية ومعانيها المجازية والعاطفية أو الانفعالية(١٤) الخيالية الباطنة والظاهرة .

إضافة الى كل ما تقدم فان الادب يبعث الى الوجود كثيراً مما هجر أو نسي أو حرف أو أسيء استعماله من مفردات اللغة ، ويقربها في صورتها النقية الى الاذهان ويبرزها في سياقات جديدة وعبارات جميلة وايقاعات متميزة فتألفها القلوب وتأنس اليها النفوس ، وبذلك كله يمكن القول بأن قراءة النماذج الادبية تعود على الفرد بمحصول وفير من الكلمات بمدلولاتها المعجمية القديمة الصافية المبتكرة ، المرتجلة والمجازية ، وبشكل لا تحققه قراءة النماذج العلمية بحال من الاحوال . ووفرة الكلمات والتراكيب والصيغ اللغوية بمعانيها المتعددة ومدلولاتها المرنة الحية أساس في بناء حصيلة لغوية ثرية تمكن الفرد من ممارسة اللغة بشكل مثمر وفعال ، ثم في بناء حصيلة فكرية تمكنه من ارساء الاسس الاولى للابداع □

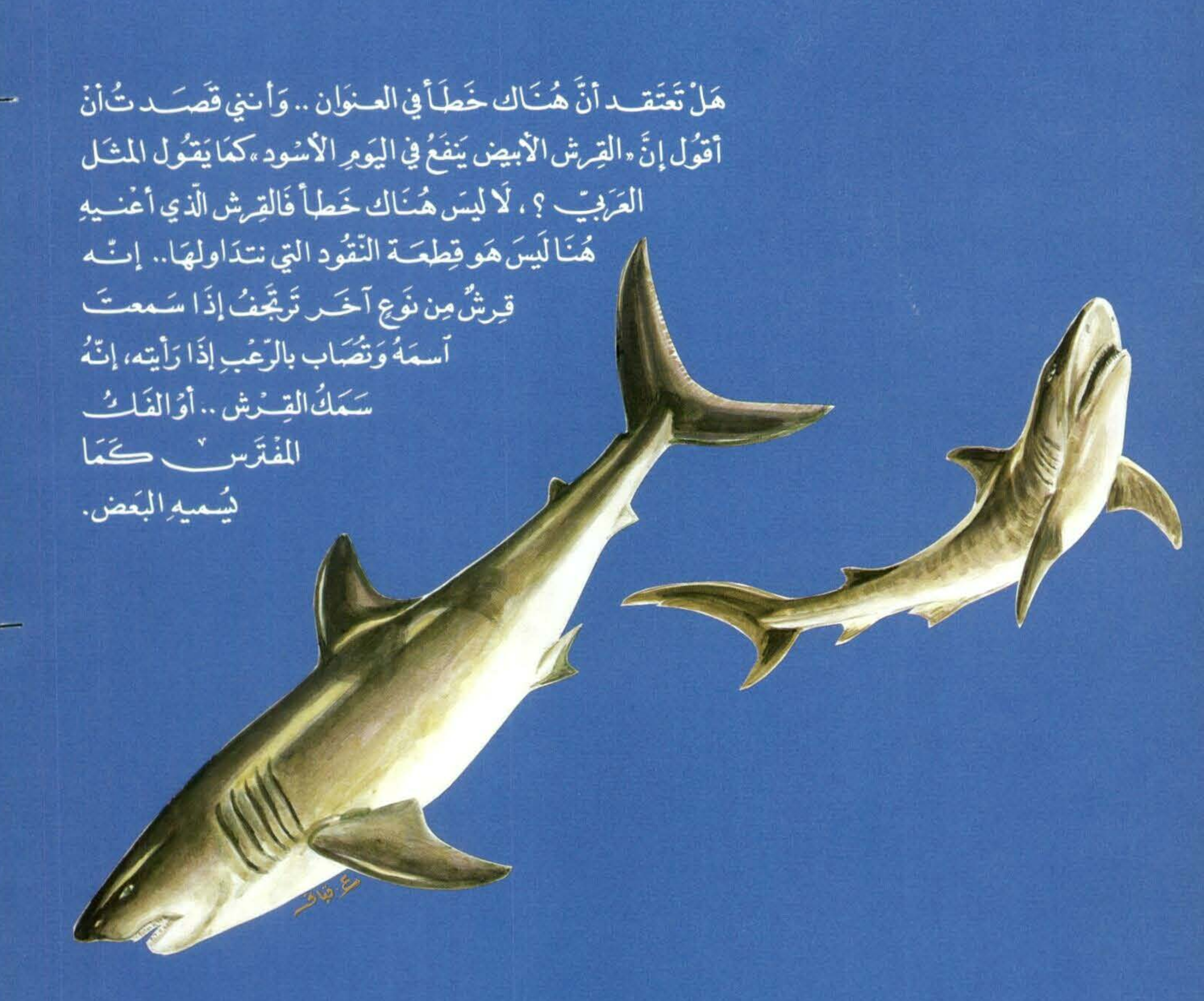
١٣ ـ انظر عزيز اباظة ، لغة الشاعر ، مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، الجزء الخامس والعشرون ، رمضان ١٣٨٩هـ/١٩٦٩م ، ٤٦ـ٤٧ .

١٤ ـ لزيادة الاطلاع على ما يتعلق بالمعنى العاطفي أو الانفعالي وما يشكل من قوة لغوية ، انظر ، جون لاينز John Lyons علم الدلالة ، ترجمة مجيد عبدالحليم الماشطة وآخرون (جامعة البصرة ، ١٩٨٠م) ، ص٦٧ وما بعدها .

القرش الأبيض .. لا ينفع في اليوم الأسود

بقلم: د. عبد الفتّاح محمّد السّيد - جامعة قطر

هَلْ تعتقد أنَّ هُناك خطأً في العنوان .. وأنني قصدتُ أنْ أقول إنَّ «القِرش الأبيض يَنفعُ في اليومِ الأسود» كما يقول المثل العربيّ ؟، لا ليس هُناك خطأ فالقِرش الذي أعنيه هُنا ليسَ هو قِطعة النّقود التي نتداولها.. إنّه قِرشٌ مِن نوعٍ آخر ترتجفُ إذا سمعتَ اسمهُ وتُصاب بالرّعبِ إذا رأيته، إنّهُ سَمكُ القِرش .. أو الفكُ المفترسُ كما يُسميهِ البعض.



ينتمي سمك القرش الى مجموعة من الاسماك الغضروفية ، أي التي يتكون هيكلها الداخلي من الغضاريف وليس العظام . وتتميز هذه الاسماك بوجود فتحات خيشومية (خمس فتحات غالبا) منفصلة على كل جانب من جانبي الرأس . كما يغطي جسمها جلد خشن جدا مغطى بقشور حرشفية بكل منها نتوء صلب . وليس لأسماك القرش مثانات هوائية تساعدها على الطفو وحفظ التوازن في الماء ، لذلك نراها اما دائمة السباحة لتظل متعلقة عند العمق المطلوب ، أو راسية على القاع .

وفم القرش واسع جدا وبه أسنان حادة ومسننة كالمنشار . وتوجد هذه الاسنان في صفوف متجهة للخلف ، وإذا أمسكت السمكة بفريستها فهيهات ان تهرب . وغالبا ما يستخدم الصف الامامي فقط ، فاذا سقط هذا الصف من الاسنان تحرك الصف الذي يليه للأمام آخذا مكانه الطبيعي . وتجمع أسماك القرش بين البدائية والتطور في الوقت نفسه ، فرغم انها تحتوي على هيكل غضروفي بدائي الا ان لديها القدرة الفائقة على التلاؤم مع معظم الظروف البيئية ، حيث تمتاز هذه الاسماك بحاسة شم متطورة جدا لدرجة انه يطلق عليها احيانا « الانف السابح » . كما ان حاسة السمع عندها ليست أقل تطورا ، اذ تستطيع اسماك القرش استقبال الموجات القصيرة الصادرة عن التجمعات السمكية والاشياء الأخرى وبذلك يمكنها التوجه الى هذه التجمعات في لمح البصر ، وتوجد في أنف القرش خلايا خاصة لتحليل الماء كي يتحسس طريقه ويحدد مكان الفريسة أو المسافة بينه وبين القاع والسطح . وهناك أيضا مجموعة من الخلايا الكهربائية التي توجد في خطم القرش للمساعدة في تحديد مكان الفريسة غير المرئية . والقرش حاد البصر كما يمكنه ان يتكيف مع الظلام أو الاضاءة في مدة أقل وبدرجة أوضح من الانسان . فاذا انتقل القرش من وسط مظلم الى آخر مضيء أو العكس فانه يتكيف مع الوسط الجديد في فترة زمنية وجيزة جدا .

أما حاسة الذوق أو العادات الغذائية عند القرش فهي غريبة حقا ، فهذه الاسماك تأكل كل شيء وأي شيء . فقد وجد في معدة سمكة قرش اصطيدت بالقرب من السواحل الاسترالية منذ عدة سنوات نصف خنزير وزوج من الاغنام وكلب كامل بالطوق والسلسلة وفردة حذاء قديمة وقطعة قماش ومكشط سفينة وعدة زجاجات فارغة . وفي معدة سمكة اخرى من البحر الادرياتيكي وجد معطف واق من المطر وثلاثة معاطف ثقيلة ولوحة أرقام سيارات وفخذ حصان .

ويوجد في بحار العالم حوالي ٣٥٠ نوعا من اسماك القرش . ولكن من فضل الله على الانسان انه ليست كل هذه الانواع مفترسة . فمثلا القرش الحوت Whale Shark وهو أكبر أنواع سمك القرش حجما (حيث يصل وزنه الى ٧ أطنان وطوله ١٨ مترا) ليس مفترسا بل يتغذى على القشريات والاسماك الصغيرة . أما القروش المفترسة وآكلة لحوم البشر فتنتمي الى حوالي ١٢ فصيلة فقط .

وأخطر أنواع القروش المفترسة هو القرش الأبيض العظيم Great White Shark . الذي يسمى أيضا بالموت الابيض (White Death) . ويعد هذا القرش من أخطر أنواع الحيوانات البحرية على الاطلاق فهو وحش كاسر قوي العضلات سريع الحركة والمناورة . ويصل طول القرش الابيض الى حوالي ١٢ مترا أما وزنه فقد يتعدى ٤ أطنان .

ويمتاز القرش الابيض بوجود عينين سوداوين كبيرتين وفم محدب شديد الاتساع ، ويحتوي فكاه على عدة صفوف من اسنان مثلثة الشكل يبلغ طول الواحدة منها اكثر من ستة سنتيمترات . كما ان زعنفته الظهرية مرتفعة وبارزة لأعلى بشكل ملفت .

وللقرش الابيض نهم شديد للحم البشر . وقد سجلت العديد من الحوادث التي هاجم فيها الآدميين ، خاصة السباحين منهم ، في مناطق عديدة من البحار الدافئة والاستوائية خاصة سواحل استراليا وكاليفورنيا بالولايات المتحدة الامريكية .

ولكي ندرك مدى الرعب والهلع الذي يصيب الانسان اذا هاجمه قرش ابيض فانني انقل هنا ما كتبه الغواص الامريكي الشهير رون تيلور Ron Tylor واصفا شعوره حينما وجد نفسه وجها لوجه امام هذا الوحش الكاسر . يقول تيلور : « انني لن انسى أبدا تكشيرة الموت عندما رأيت قرشا أبيض طوله حوالي أربعة امتار قادما نحوي . لقد انتصب الشعر في عنقي وتجمد الدم في عروقي وكاد قلبي أن يقفز مني . وعندما اصبحت المسافة بينه وبيني أقل من متر واحد بدأ في فتح فمه ، عندها .. وبحركة هستيرية لا ارادية جررت جسمي بصعوبة بالغة خارجا من الماء .. في اللحظة الأخيرة » .

والقرش الابيض يقطن البحار الدافئة والاستوائية منذ حوالي ٨٠ مليون سنة . فقد تم اكتشاف حفريات لأسنان قرش من هذا النوع يرجع تاريخها للعصر الكريتياسي Cretaceous . وتؤكد هذه الحفريات ان القرش الأبيض كان موجوداً في الحقبة الزمنية الممتدة من ٤٠ الى ١٠ مليون سنة مضت . وقت كان ذلك القرش مهيب الشكل والحجم ، اذ وصل طوله لأكثر من عشرين مترا ، اما أسنانه فقد وصل طول كل منها اكثر من ١٣ سنتيمترا . وقد انقرض ذلك القرش العملاق في نهاية العصر الجيولوجي الحديث Tertiary ، أي منذ حوالي خمسة ملايين عام . وقد تم اكتشاف بعض حفريات لاسنان القرش الابيض العظيم المنقرض ومعها في المكان نفسه بقايا هياكل عظمية لحوت البالين المسمى Cetotheres . وقد جعل هذا الاكتشاف العلماء يعتقدون ان ذلك القرش كان يتخذ من الحيتان وبعض الاسماك الاصغر حجما طعاما له .

أما النوع الآخر الذي لا يقل شراسة عن القرش الابيض فهو القرش « ذو المطرقة » (Hammer Head Shark) ويمتاز برأس غريب الشكل على هيئة حرف T حيث توجد العينان عند نهايتي حرف الـ T ، لذلك تبدو السمكة وكأنها مطرقة .

والنوع الثالث الذي يعد من أخطر وأشرس اسماك القرش آكلات لحوم البشر هو ما يسمى بالقرش الازرق (Blue Shark) الذي يسمى احيانا بقرش ماكو (Mako Shark) ويبلغ طوله اكثر من سبعة امتار . أما اكبر مجموعة من آكلات لحوم البشر من اسماك القرش فهي ما يطلق عليها « القروش

الجنائزية » ، ولا يعرف بالضبط السر وراء هذه التسمية وان كانت تتناسب تماما مع طبيعة هذه الاسماك الشرسة . واخطر انواع القروش الجنائزية هو « القرش النمر » (Tiger Shark) . ويتميز هذا القرش بوجود خطوط بطول الجسم كالتي توجد على جسم النمر . وهذا القرش يسبب العديد من الحوادث في استراليا وجزر الهند الغربية .

ولأسماك القرش المفترسة حركات تؤديها وعادات تسلكها قبل الهجوم على فريستها . اذ في البداية يتجمع عدد كبير منها حول الفريسة ثم يبدأون في الالتفاف والرقص حولها في حلقات تسمى « حلقات الرعب » (Circles of Fear) ، وشيئا فشيئا يضيقون هذه الحلقات ويقتربون من الفريسة اكثر فأكثر في اختبار أخير لمدى مقاومتها أو مقدرتها على الهرب . وفي النهاية يقوم اكثر اسماك القرش جوعا وشراسة بلمس هذه الفريسة بجسمه الخشن لمعرفة ملمسها ومدى صلاحيتها كوليمة لهؤلاء الوحوش . وأخيرا يقوم هذا القرش بغرس اسنانه الحادة في جسمها ويبدأ في قضمها ، وتكون هذه اشارة البدء للأسماك الأخرى المنتظرة في شغف ، فيبدأ الجميع في الانقضاض على الفريسة ليتم التهامها في لحظات .

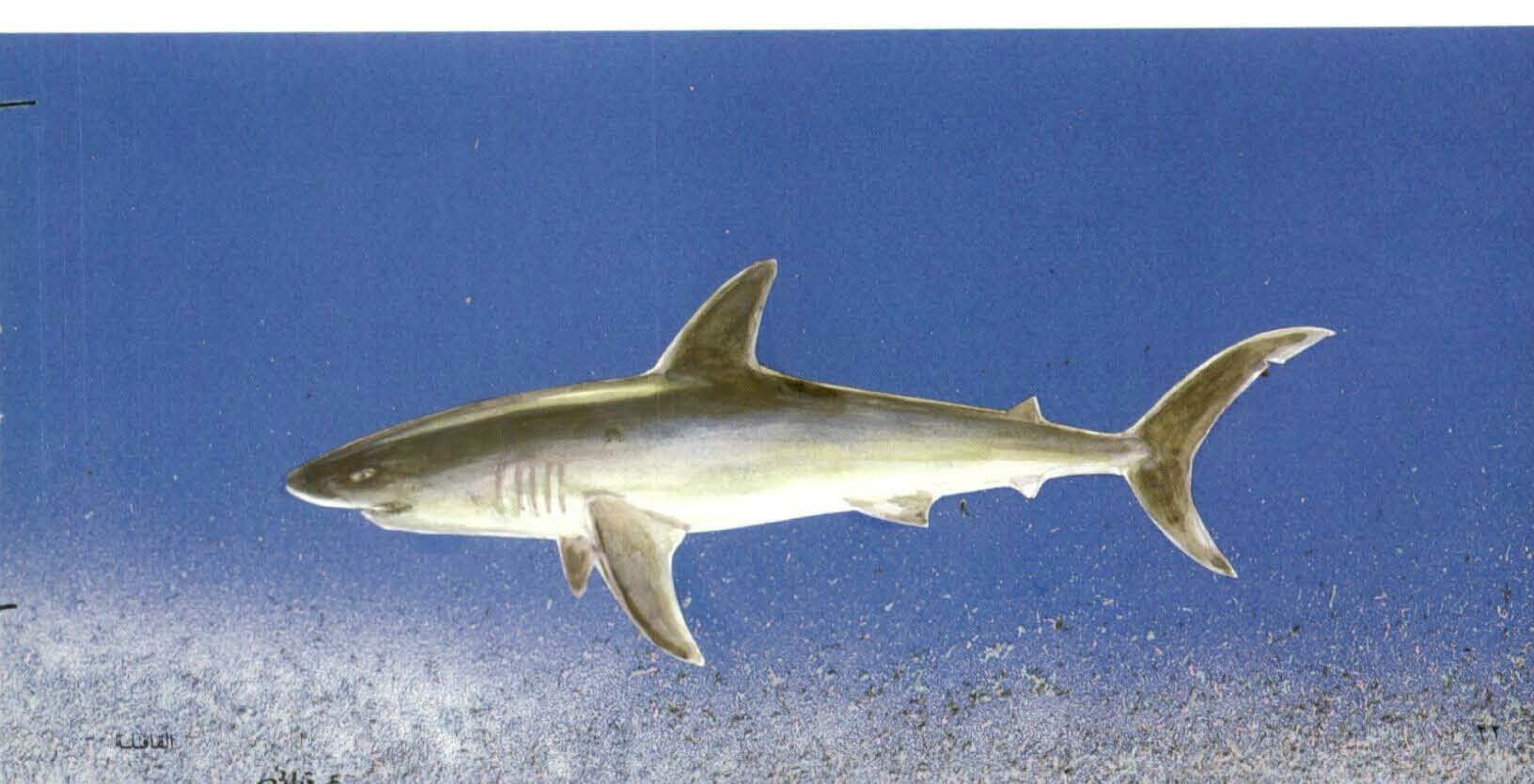
وقد سجلت العديد من الحوادث التي هاجمت فيها اسماك القرش الانسان في اماكن عديدة من العالم . ولكن هناك حادثتين انخلع لهما قلب المجتمع العالمي حيث التهمت اسماك القرش الآلاف من البشر في لحظات . وقد وقعت الحادثة الأولى عام ١٩٤٢ . فحينما كانت ناقلة الجنود نوفاسكوتشيا تبحر بالقرب من سواحل جنوب افريقيا في المحيط الاطلنطي باغتها طوربيد مفاجيء شطرها نصفين . واختلط الحابل بالنابل واخذ الجنود يقفزون في الماء بأطواق النجاة والقوارب الصغيرة . ولكن وفي لمح البصر عج البحر بالآلاف من اسماك القرش التي راحت في ثورة مجنونة وهياج مدمر تمزق اجساد الجنود وتلتهم اطرافهم . وفي الصباح كان قد ذهب اكثر من الف جندي ضحية لهذه الوحوش الكاسرة .

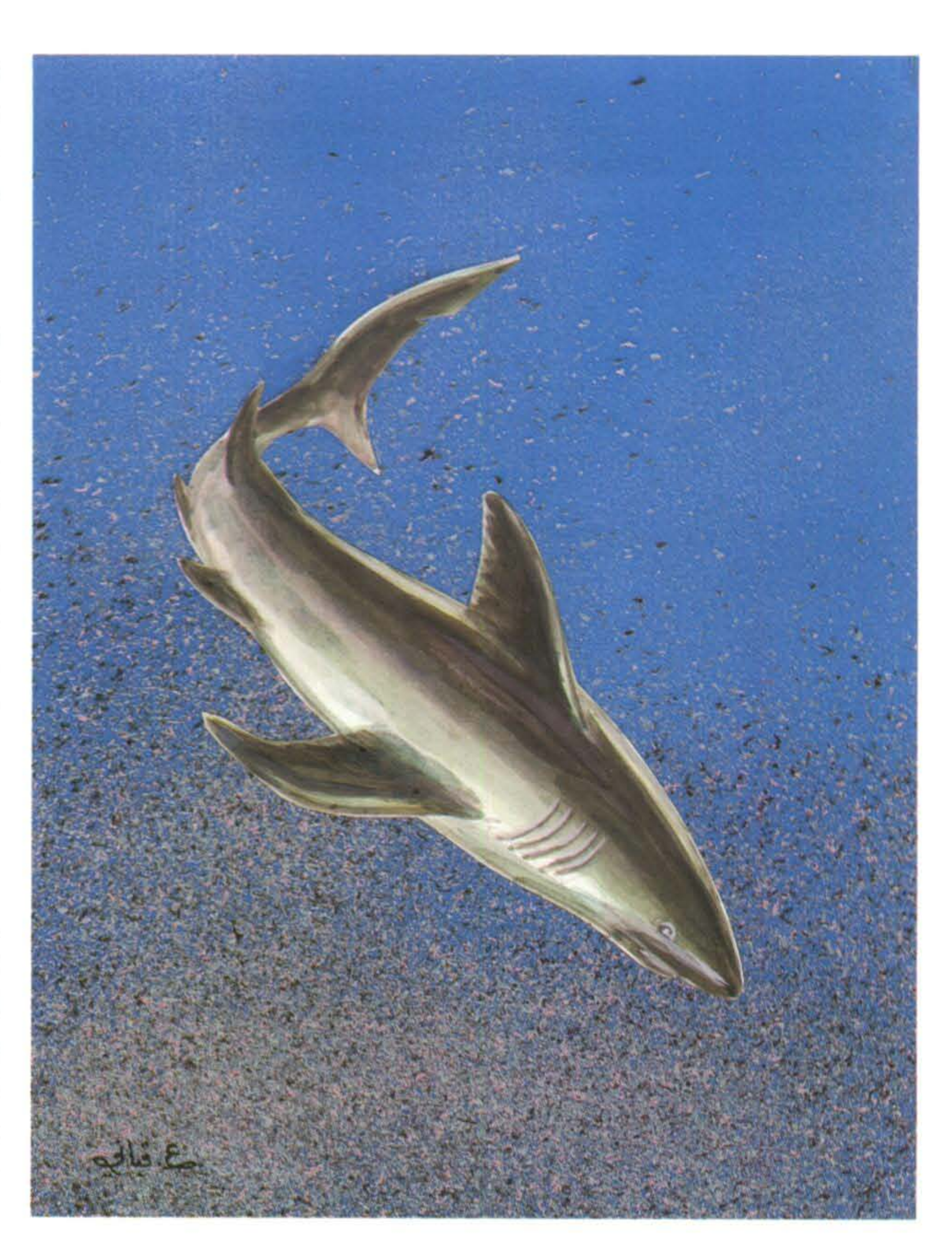
أمّـا الحادثة الأخرى فقد وقعت في أواخر الثمانينات حين كانت احدى سفن الركاب الفلبينية تتهادى في المياه الاقليمية وعلى متنها العديد من الركاب . وفجأة اصطدمت السفينة بغواصة كانت راسية تحت الماء .. وغرقت السفينة .. وكما حدث في الحادثة الأولى .. كانت اسماك القرش في الانتظار .. وفي لحظات كان المئات من الضحايا غذاء لهذه الوحوش الجبارة .

وهناك حادثة ثالثة لم يمض على وقوعها سوى بضعة أشهر .. تلك التي حدثت للعبارة المصرية سالم اكسبرس التي كانت تبحر من ميناء جدة بالمملكة العربية السعودية الى ميناء السويس بجمهورية مصر العربية في منتصف شهر ديسمبر ١٩٩١م وعلى متنها اكثر من ٨٠٠ راكب . وشاءت الاقدار ان تصطدم هذه العبارة بالشعاب المرجانية بالقرب من سواحل ميناء سفاجة المصري مما أدى الى انشطارها وغرقها في دقائق معدودة . وابتلع البحر معظم راكبيها .. ولم تتمكن قوات الانقاذ والضفادع البشرية من اخراج معظم جثث الضحايا نظرا لأن المئات من أسماك القرش في المنطقة التي غرقت بها العبارة كانت بالمرصاد للضحايا .. ولكل من يقترب من المنطقة .

أما آخر حوادث اسماك القرش فهي تلك التي تناقلتها وكالات الانباء العالمية في أواخر مارس من عام ١٩٩٢م عندما هاجم سمك القرش غواصا يابانيا والتهمه بالقرب من سواحل احدى الجزر اليابانية . وقد قامت السلطات المعنية بعد هذه الحادثة بعمليات مسح واسعة لتلك المنطقة ، كان من نتيجتها اصطياد عدد من هذه القروش المفترسة .. وقد بلغ طول احدها اكثر من ثلاثة امتار .

وتسلك بعض اسماك القرش سلوكا غريبا خلال الهجوم على الانسان حيث تفضل مثلا شخصا بعينه دون غيره . والدليل على





ذلك ما حدث لشاب عمره ١٧ سنة في عام ١٩٥٢م حيث كان هذا الشاب يسبح مع مجموعة من رفاقه وهاجمته سمكة قرش فأحدثت به اصابات خطيرة . وهرع اليه زملاؤه محاولين انقاذه ، وخلال نقله للشاطىء عاود القرش الهجوم على الشاب نفسه واخذ يعضه بشراسة .. وكانت هذه المرة هي القاتلة .

وتجدر الاشارة الى ان هجوم القرش على الانسان لا يكون بغرض الافتراس في كل الاحيان ، بل ان معظم الهجمات تحدث عندما يتعدى الانسان حدوده ويدخل في مناطق النفوذ والسيادة الخاصة بهذه المخلوقات عندئذ تقوم بالتصدي له لطرده وذلك بالهجوم عليه .

وأسماك القرش تقطن البحار الاستوائية والدافئة ولذلك تقع جميع الحوادث في هذه البحار . الا ان هناك بعض فصائل اسماك القرش في منطقة جرينلاند بالقطب الشمالي وهي التي تسمى بـ «Greenland Shark» . كما ان بعض اسماك القرش تعيش في الانهار . وهناك بعض الحوادث المسجلة التي هاجمت فيها القروش بعض الحجاج الهنود في نهر الجانج وبعض الافراد في احد انهار ايران على بعد ١٤٥ كيلومترا من البحر . وقد استوطنت احدى فصائل القرش من آكلة لحوم البشر مياه بحيرة نيكاراجوا العذبة بأمريكا الوسطى . وقد سجل عدد من حوادث الهجوم على السباحين في هذه البحيرة .

ونظرا لخطورة اسماك القرش على حياة الانسان فان محاولات العلماء مستمرة للوصول الى وسيلة تمنع ـ أو على الاقل تقلل ـ هجوم هذه الاسماك ، من هذه المحاولات وضع شراك أو شباك أو اسلاك كهربائية في الماء في المناطق التي توجد فيها القروش التي يرتادها السباحون . وقد ثبتت فعالية هذه الوسائل في بعض الاماكن . كما جربت ايضا بعض المركبات الكيميائية ولكن لسوء الحظ لم تثبت فعالية مؤثرة . وأخيرا لاحظ العلماء ان اسماك القرش تهاجم معظم الاسماك ما عدا سمك موسى Sole . وكانت هذه الملاحظة بداية سلسلة طويلة من التجارب على اسماك موسى .

وأخيرا استخرجت من اسماك موسى مادة كيميائية اذا ألقيت في الماء فانها تمنع اقتراب اسماك القرش من المنطقة كما تصيب افواهها بنوع من الشلل تمنعها من الافتراس . وقد تم تصنيع هذه المادة الكيميائية ووضعها في عبوات صغيرة تعطى للملاحين الجويين وقباطنة السفن والمركبات التي تمضي أوقاتا طويلة تحت أو فوق الماء .

ورغم ان هذه المحاولات قد قللت من أخطار أسماك القرش إلا أن الطريق ما زال طويلا وشاقا أمام العلماء لفك طلاسم واسرار هذا العالم الغريب .. عالم اسماك القرش □

المراجـــع

1. Fishes: An Introduction to Ichthyology, 1982.
2. Lagler, K. et al., 1977. Ichthyology, John Wily & Sons, Inc., New York, London.
3. The White Shark — A matter of size. Sea Frontiers, Vol. 22, No. 1, January — February, 1976.
4. Sharks of Australia. Sea Frontiers, Vol. 22, No. 3, May — June, 1976.
5. Jaws of Extinct Sharks. Sea Frontiers, Vol. 22, No. 3, May — June, 1979.

القرشية لغة القرآن الكريم

هذه مَقَالَة كَتبهَا لنَا أحد كُتَّاب "القَافِلة" الدَّائمين، وَنَنْشُر هنا صُورَة لَهَا ونعرض مُقَابلهَا صُورَة المصْدر الّذي سُرِقَت منهُ.

وَنحنُ لانطلبُ مِن القارِئ أن يُقَابل بينهُمَا لأنَّ المقَالة مَسرُوقَة بالكَامل من كِتَاب "دِرَاسَاتٌ في الأدَبِ العَرَبيّ - العَصْر الجاهلي" للدكتُور شوقي ضَيف، والكاتب لَمْ يَفعَل أكثَر من نَقلِ هَذه المقَالَة من المصْدر المذكُور، مَعَ حَذفِ بَعض الأسْطُر أو الفقَرات، وَالغَريبُ أنَّ الكَاتب أثبَتَ في نِهَايَة المقَال بَعض المرَاجع، التي يَزعُم أنهُ رَجعَ لَهَا، وَهي عبَارَة عَن الهوَامش في أسفَلِ صَفحَات الكِتَاب الذي نقل منه وَقد أثبَتَ بَعضهَا دُون أن يُورِدَ الكَاتب النَّصّ الذي جاء في ذَلكَ المرجع.

وَنَحنُ حين ننشرهَذا المقَال لانطَمَحُ إلى التشهير بالكاتب بَل نَهدِفُ إلى حِمَايَة القُرَّاء مِن بَعضِ أولئك الذين يَعدّون أنفسهُم من أربَاب الكَلمة وَحَملَة الأقلام وَمَشاعِل الثقَافة هَذَا من جَانب، وَمن جَانب آخَر سَعيًا لِحمَاية "القَافِلَة" وَزميلاتهَا من بَعض الكُتَّاب الذين خانوا الثقَة بهم، فَعَسَى أن يَكُون هَذَا الأسلُوب رَادِعًا لكلّ مَنْ يُحَاول ارتكَاب مثل هَذا الفِعْل المشين.

هيئة التحرير

بسم الله الرحمن الرحيم — القاهرة في: ٢٦ شوال ١٤١٢هـ / ٢٩ إبريل ١٩٩٢م

سعادة الأستاذ: رئيس تحرير مجلة «قافلة الزيت» الغراء،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ... وبعد:

فيسعدني أن أبعث لكم بإنتاجي الفكري تحت عنوان: «القرشية لغة القرآن» آملاً أن يجد سبيله للنشر على صفحات «القافلة».

وإذ أعرب عن شكري وتقديري وامتناني لما تؤلفه القافلة من رعاية وعناية لأرجو لكم شخصياً مزيد التوفيق والصحة والسعادة، وللقافلة دوام التقدم والرفعة والانتشار من أجل خدمة الكلمة الشريفة والفكر الهادف المستنير.

والله يحفظكم ويرعاكم ... ودمتم للأخ المخلص منكم

السيد أحمد أبو الفضل عوض الله

وكيل وزارة الثقافة

بسم الله الرحمن الرحيم

-١-

القرشية لغة القرآن

بقلم: السيد محمد أبو الفضل إبراهيم

على الرغم من شيوع لغة أدبية عامة في العصر الجاهلي، كانت هناك لهجات (١) كثيرة تميزت بها بعض القبائل، من هذه اللهجات: الكشكشة والكسكسة، وهما تختصان من ضمير المخاطبة، إذ كان بعض تميم وأسد، وقيل أيضا بعض بني ربيعة، يلحقون بكاف المخاطبة شينا في الوقف، وفي الوصل أحيانا، فيقولون: رأيتكش وعليكش وبكش. وكانت بعض قبائل ربيعة تلحق السين بدل الشين فتقول: رأيتكس وعليكس وبكس. وكان منهم من يحذف الكاف ويضع مكانها الشين أو السين.

ومن هذه اللهجات أيضا العنعنة، وهي في تميم وفي بعض قيس وأسد، إذ يجعلون الهمزة عينا في بعض الكلمات فيلفظون استعدى بدلا من استأدى، ويقال إن بعض بني طيء كان يقول: دأني بدلا من دعني، وكان هناك من يلفظ لعل لأن، بإبدال اللام نونا.

وتقرب من العنعنة الفحفحة، وكانت في هذيل، إذ تبدل الحاء عينا، ويقال إن بني ثقيف كانوا يصنعون صنيع الهذليين في ذلك في حتى عتى.

وهذه اللهجات جميعا كانت تشيع في بعض القبائل الشمالية المضرية، ومثلها التضجع وهو الإمالة، إذ كانت تميم وقيس وأسد تميل إمالة الألف، وكان الحجازيون ينطقونها بتفخيم فلا يميلون.

وقد نسب اللغويون إلى قبائل مضرية وأخرى قحطانية ما سموه الاستنطاء، إذ كانت قبائل هذيل وقيس والأزد والأنصار في يثرب تبدل العين نونا في مثل أعطى فتقول: أنطى، وأغلب الظن أن هذا ليس إبدالا، وإنما هما فعلان مختلفان.

وهناك لهجات نسبها اللغويون إلى القحطانيين، من ذلك التلتلة في قضاعة وبهراء، إذ يكسرون الفعل المضارع فيقولون: تِعلمون وتِكتبون وتِنجحون.

ومن ذلك العجعجة في قضاعة، إذ يجعلون الياء المشددة جيما، فيقولون: تميمج في تميمي.

ولعل أهم ما سجله اللغويون من فروق بين التميميين والحجازيين أن الأولين كانوا يحققون الهمزة، وأن الآخرين يسهلونها، فقيل: سأل يسأل سؤالا عند الأولين سال يسل سوالا عند الآخرين، ويظهر أن ذلك لم يكن يطرد في كل الكلمات ولا على جميع الألسنة في الجانبين المتقابلين من الجزيرة.

ومن ذلك أيضا أن الحجازيين كانوا يجرون «هلم» مجرى أسماء الأفعال مثل صه، فيلزمونها طريقا واحدا في مخاطبة المفرد والمفردة والاثنين والاثنتين والجماعتين، فيقولون: هلم يا رجل، وهلم يا امرأة، وهلم يا رجلان، وهلم يا امرأتان، وهلم يا رجال، وهلم يا نساء.

أما التميميون فكانوا يجرونها مجرى الأفعال، فيقولون: هلم وهلمي وهلما وهلموا وهلممن يا نسوة.

وبلغة الحجازيين نزل القرآن الكريم في قوله تعالى: «والقائلين لإخوانهم هلم إلينا». إلى آخر هذه الفروق التي لا يتسع المجال لحصرها في سطور قليلة.

ولعل خير مرجع يصور الاختلاف بين الفريقين هو قراءات القرآن الكريم، فمثلا في قوله تعالى: «فنظرة إلى ميسرة» قرأ الجمهور نظرة بكسر الظاء وهي لغة قريش، وقرأ مجاهد والضحاك نظرة بسكون الظاء وهي لغة تميم.

لهجات جاهلية(١)

على الرغم من شيوع لغة أدبية عامة فى العصر الجاهلى كانت هناك لهجات كثيرة تميزت بها بعض القبائل ، ....

.... فمن ذلك الكشكشة والكسكسة ، وهما تختصان ضمير المخاطبة ، إذ كان بعض تميم وأسد ، وقيل أيضاً بعض بنى ربيعة يلحقون بكاف المخاطبة شيناً فى الوقف ، وفى الوصل أحياناً ، فيقولون : رأيتكش وعليكش وبكش وكانت بعض قبائل ربيعة تلحق السين بدل الشين فتقول رأيتكس وعليكس وبكس ، وكان منهم من يحذف الكاف ويضع مكانها الشين أو السين .

ومن ذلك العنعنة، وهى فى تميم وبعض قيس وأسد، إذ يجعلون الهمزة عيناً فى بعض الكلمات ، فيلفظون استعدى بدلا من استأدى ، ويلفظون أعدى بدلاً من آدى ، ويقال إن بعض بنى طيئ كان يقول دأنى عوضاً عن دعنى . وكان هناك من يلفظ لعل لأن ، بإبدال اللام أيضا نوناً ، وقالوا بدلا من أنْ وأنَّ عنْ وعنَّ .

وتقرب من العنعنة الفحفحة، وكانت فى هُذَيْل إذ تبدل الحاء عيناً، ويقال إن بنى ثقيف كانوا يصنعون صنيع الهذليين فى ذلك فيقولون فى حتى عتى . وهذه اللهجات جميعاً كانت تشيع فى بعض القبائل الشمالية المضرية ، ومثلها التضجع وهو الإمالة ، إذ كانت تميم وقيس وأسد تميل إلى إمالة الألف ، وكان الحجازيون ينطقونها بتفخيم فلا يُميلون .

وقد نسب اللغويون إلى قبائل مضرية وأخرى قحطانية ما سموه الاستنطاء إذ كانت قبائل هذيل وقيس والأزد والأنصار فى يثرب تبدل العين نوناً فى مثل أعطى فتقول أنطى ، وأغلب الظن أن هذا ليس إبدالا كما لاحظ ليتمان ، وإنما هما فعلان مختلفان .

وهناك لهجات نسبها اللغويون إلى القحطانيين ، من ذلك التلتلة فى قُضاعة وبَهْراء إذ يكسرون الفعل المضارع فيقولون : تِعلمون وتِكتبون وتِنجحون كما نصنع فى عاميتنا المصرية . ومن ذلك العجعجة فى قضاعة إذ يجعلون الياء المشددة جيما ، فيقولون تميمج فى تميمى ، ....

ولعل أهم ما سجله اللغويون من فروق بين التميميين والحجازيين أن الأولين كانوا يحققون الهمزة وكان الثانون يسهِّلونها فمثل سأل يسأل سؤالا عند الأولين يقابل سال يسل سُوالا عند الثانين ، ....

.... ويظهر أن ذلك لم يكن يطرد فى كل الكلمات ولا على جميع الألسنة فى الجانبين المتقابلين من الجزيرة .

.... ومن ذلك أيضاً أن الحجازيين كانوا يُجْرُون « هلمّ » مجرى أسماء الأفعال مثل صه . فيلزمونها طريقاً واحداً فى مخاطبة المفرد والمفردة والاثنين والاثنتين والجماعتين ، فيقولون : هلم يا رجل وهلم يا امرأة وهلم يا رجلان وهلم يا امرأتان وهلم يا رجال وهلم يا نساء ، أما التميميون فكانوا يجرونها مجرى الأفعال ، فيقولون : هلم وهلمى وهلما وهلموا وهلممن يا نسوة ، وبلغة الحجازيين نزل القرآن الكريم فى قوله تعالى : « والقائلين لإخوانهم هلمّ إلينا » .

ولعل خير مرجع يصور الاختلافات بين الفريقين هو قراءات القرآن الكريم ، فمثلا فى قوله تعالى : (فنظرة إلى ميسرة) قرأ الجمهور نظرة بكسر الظاء وهى لغة قريش ، وقرأ مجاهد والضحاك نظرة بسكون الظاء وهى لغة تميم ، ....

ولا نريد أن نمضى فى تصوير الاختلافات بين لهجات القبائل فى الجاهلية أكثر من ذلك ، لسبب طبيعى وهو أننا لا نستطيع أن نستوعبها فى صحف معدودة ، إنما أردنا أن نكشف عن بعض جوانبها ليتضح أنه كانت فى الجاهلية لهجات كثيرة ، سجل منها اللغويون أطرافاً ، ومن غير شك لم يسجلوها جميعاً لأنها لم تكن تعنيهم فى حد ذاتها ، إنما كان يعنيهم التنبيه على ما يخالف الفصحى التى نُظم بها الشعر الجاهلى ونزل بها القرآن الكريم ،

يدل ما بين أيدينا من شعر جاهلى دلالة قاطعة على أن القبائل العربية الشمالية اصطلحت فيما بينها على لهجة أدبية فصحى كان الشعراء على اختلاف قبائلهم وتباعدها وتقاربها ينظمون فيها شعرهم ، فالشاعر حين ينظم شعره يرتفع عن لهجة قبيلته المحلية إلى هذه اللهجة الأدبية العامة ، ومن ثم اختفت جملة الخصائص التى تميزت بها كل قبيلة فى لهجتها فلم تتضح فى شعر شعرائهم إلا قليلا جداً .

وقد اختلفت آراء[1] المستشرقين فى هذه اللهجة التى كان الشعراء يتخذونها لغة لشعرهم ، فقال نولدكه إن الاختلافات بين اللهجات فى الأجزاء الأساسية من جزيرة العرب ، مثل الحجاز ونجد وإقليم الفرات ، كانت قليلة ، وقد تركبت منها جميعاً هذه اللهجة الفصحى . وتبعه جويدى يقول إنها ليست لهجة معينة لقبيلة بعينها ، إنما هى مزيج من لهجات أهل نجد ومن جاورهم . وذهب فيشر إلى أنها لهجة معينة ، ولكنه لم ينسبها إلى قبيلة من القبائل . وذهب نالينو إلى أنها لغة القبائل التى اشتهرت بنظم الشعر والتى جمع اللغويون والنحاة من أهلها مادتهم اللغوية وشواهدهم ، وهى قبائل معدّ التى جمع ملوك كندة كلمتها تحت لواء حكم واحد قبل منتصف القرن الخامس الميلادى . وفى رأيه أنها تولدت من إحدى اللهجات النجدية ، وتهذبت فى زمن مملكة كندة ، وصارت اللغة الأدبية السائدة بين العرب . ويرى هارتمان وفولرز أنها لهجة أعراب نجد واليمامة وقد أدخل فيها الشعراء تغيرات كثيرة ، ومضى فولرز يزعم أن بقية بلاد العرب كانت تتكلم لغة مخالفة ، ليصل إلى رأيه الذى سبق أن دحضناه ، وهو أن القرآن الكريم نزل بلغة شعبية مكية ، ثم كُتب بعد ذلك بالأسلوب الفصيح . وزعم بروكلمان أن الفصحى كانت لغة فنية قائمة فوق اللهجات وإن غذتها جميعا[2] .

وعلى ضوء من رأى نالينو حاول بلاشير أن يقيم حدوداً لهذه اللهجة الأدبية معتمداً على القبائل التى كان يأخذ عنها اللغويون والنحاة مادتهم ، وهى تميم وقيس وأسد وهذيل وعُلْيا هوازن وبعض العشائر الكنانية والطائية ، وجعل هذه الحدود محصورة بين خطَّين يمتد أحدهما على مسافة بضعة أميال من جنوبى مكة متجها شرقا إلى الخليج العربى فى البحرين ويمتد ثانيهما فى الشمال من ضواحى يثرب إلى شمالى الحيرة . وذهب يزعم أن الفصحى مشتقة من الشعر الجاهلى والقرآن معاً وأن القرآن لا يستند على اللهجة المكية وإنما على لغة هذا الشعر ، وهى لغة تولدت من لهجة محلية ارتفعت إلى مرتبة لغة أدبية ، ولم يبين لنا هذه اللهجة التى تسامت على أخواتها ولا أسباب تساميها ، ومضى يشكك فى أن تكون لهجة قريش هى التى حققت لنفسها هذا التسامى[1] .

وواضح أن كل هذه الآراء تعتمد على الفرض والحَدْس ، وقد أراد بها أصحابها أن يناقضوا أشد المناقضة ما استقر فى نفوس أسلافنا من أن هذه اللهجة الفصحى إنما هى لهجة قريش التى نزل بها الذكر الحكيم ، يقول أبو نصر الفارابى : « كانت قريش أجود العرب انتقاء للأفصح من الألفاظ وأسهلها على اللسان عند النطق وأحسنها مسموعاً وأبينها إبانة عما فى النفس »[2] ويقول أحمد بن فارس نقلا عن إسماعيل بن أبى عبيد الله : « أجمع علماؤنا بكلام العرب والرواة لأشعارهم والعلماء بلغاتهم وأيامهم ومحالّهم أن قريشاً أفصح العرب ألسنة وأصفاهم لغة ، وذلك أن الله جلّ ثناؤه اختارهم من جميع العرب واصطفاهم واختار منهم نبىّ الرحمة محمداً صلّى الله عليه وسلم فجعل قريشا قُطّان حرمه وجيران بيته الحرام ، وولاته ، فكانت وفود العرب من حُجّاجها وغيرهم

ولا نريد أن نمضى فى تصوير الاختلافات بين لهجات القبائل فى الجاهلية أكثر من ذلك ، لسبب طبيعى وهو أننا لا نستطيع أن نستوعبها فى صحف معدودة ، إنما أردنا أن نكشف عن بعض جوانبها ليتضح أنه كانت فى الجاهلية لهجات كثيرة ، سجل منها اللغويون أطرافاً ، ومن غير شك لم يسجلوها جميعاً لأنها لم تكن تعنيهم فى حد ذاتها ، إنما كان يعنيهم ما يخالف الفصحى التى نظم بها الشعر الجاهلى ونزل بها القرآن الكريم .

وعلى كل حال فإن ما بين أيدينا من شعر جاهلى يدل دلالة قاطعة على أن القبائل العربية الشمالية اصطلحت فيما بينها على لهجة أدبية فصحى كان الشعراء على اختلاف قبائلهم وتباعدها وتقاربها ينظمون فيها شعرهم ، فالشاعر حين ينظم شعره يرتفع عن لهجة قبيلته المحلية إلى هذه اللهجة الأدبية العامة ، ومن ثم اختفت جملة الخصائص التى تميزت بها كل قبيلة فى لهجتها فلم تتضح فى شعر شعرائهم إلا قليلا جداً .

وقد اختلفت آراء (٢) المستشرقين فى هذه اللهجة التى كان الشعراء يتخذونها لغة لشعرهم ، فقال نولدكه إن الاختلافات بين اللهجات فى الأجزاء الأساسية من جزيرة العرب ، مثل الحجاز ونجد وإقليم الفرات ، كانت قليلة وقد تركبت منها جميعاً هذه اللهجة الفصحى ، وتبعه جويدى يقول : إنها ليست لهجة معينة لقبيلة بعينها إنما هى مزيج من لهجات أهل نجد ومن جاورهم . وذهب فيشر إلى أنها لهجة معينة ، ولكنه لم ينسبها إلى قبيلة من القبائل . وذهب نالينو إلى أنها لغة القبائل التى اشتهرت بنظم الشعر والتى جمع اللغويون والنحاة من أهلها مادتهم اللغوية وشواهدهم ، وهى قبائل معد التى جمع ملوك كندة كلمتها تحت لواء حكم واحد قبل منتصف القرن الخامس الميلادى وفى رأيه أنها تولدت من إحدى اللهجات النجدية ، وتهذبت فى زمن مملكة كندة ، وصارت اللغة الأدبية السائدة بين العرب .
ويرى هارتمان وفولرز أنها لهجة أعراب نجد واليمامة ، وقد أدخل فيها الشعراء تغيرات كثيرة ، ومضى فولرز يزعم أن بقية بلاد العرب كانت تتكلم لغة مخالفة ، ليصل إلى رأيه ، وهو أن القرآن الكريم نزل بلغة شعبية مكية ، ثم كتب بعد ذلك بالأسلوب الفصيح .

وزعم بروكلمان أن الفصحى كانت لغة فنية قائمة فوق اللهجات وإن غذتها جميعا (٣) .
وعلى ضوء من رأى نالينو حاول بلاشير أن يقيم حدوداً لهذه اللهجة الأدبية معتمداً على القبائل التى كان يأخذ عنها اللغويون والنحاة مادتهم ، وهى تميم وقيس وأسد وهذيل وعليا هوازن وبعض العشائر الكنانية والطائية ، وجعل هذه الحدود محصورة بين خطين يمتد أحدهما على مسافة بضعة أميال من جنوبى مكة متجها شرقا إلى الخليج العربى فى البحرين ، ويمتد ثانيهما فى الشمال من ضواحى يثرب إلى شمال الحيرة ، وذهب بلاشير يزعم أن الفصحى مشتقة من الشعر الجاهلى والقرآن معاً ، وأن القرآن لا يستند على اللهجة المكية وإنما على لغة هذا الشعر ، وهى لغة تولدت من لهجة محلية ارتفعت إلى مرتبة لغة أدبية ، ولم يبين لنا هذه اللهجة التى تسامت على أخواتها ولا أسباب تساميها ، ومضى يشكك فى أن تكون لهجة قريش هى التى حققت لنفسها هذا التسامى (٤) .
وواضح أن كل هذه الآراء تعتمد على الفرض والحدس ، وقد أراد بها أصحابها أن يناقضوا أشد المناقضة ما استقر فى نفوس أسلافنا من أن هذه اللهجة الفصحى إنما هى لهجة قريش التى نزل بها الذكر الحكيم .
يقول أبو نصر الفارابى : « كانت قريش أجود العرب انتقاء للأفصح من الألفاظ وأسهلها على اللسان عند النطق وأحسنها مسموعا وأبينها إبانة عما فى النفس » (٥) ويقول أحمد بن فارس نقلا عن إسماعيل بن أبى عبيد الله : « أجمع علماؤنا بكلام العرب والرواة لأشعارهم والعلماء بلغاتهم وأيامهم ومحالهم أن قريشا أفصح العرب ألسنة وأصفاهم لغة ، وذلك أن الله جل ثناؤه اختارهم من جميع العرب واصطفاهم واختار منهم نبى الرحمة محمدا صلى الله عليه وسلم فجعل قريشا قطان حرمه وجيران بيته الحرام ، وولاته ، فكانت وفود العرب من حجاجها وغيرهم

يفدون إلى مكة للحج ، ويتحاكمون إلى قريش فى أمورهم .. وكانت قريش فى فصاحتها وحسن لغاتها ورقة ألسنتها إذا أتتهم الوفود من العرب تخيروا من كلامهم وأشعارهم أحسن لغاتهم وأصفى كلامهم ، فاجتمع ما تخيروا من تلك اللغات إلى نحائزهم وسلائقهم التى طبعوا عليها ، فصاروا بذلك أفصح العرب ، ألا ترى أنك لا تجد فى كلامهم عنعنة تميم ولا عجرفية (٦) قيس ولا كشكشة أسد ولا كسكسة ربيعة » (٧) .

ويقول ابن خلدون : « كانت لغة قريش أفصح اللغات العربية وأصرحها لبعدها عن بلاد العجم من جميع جهاتهم ، فصانها بعدها عن الأعاجم من الفساد والتأثر بأساليب العجم ، حتى إن سائر العرب على نسبة بعدهم من قريش كان الاحتجاج بلغتهم فى الصحة والفساد عند أهل الصناعة العربية » (٨)

وفى رأينا : أن المستشرقين جانبهم التوفيق فى الحدس والفرض حين رفضوا نظرية العرب فى أن الفصحى هى عين اللهجة القرشية ، تلك اللهجة التى نزل بها القرآن الكريم ، فقد ذهبوا يطلبونها فى لهجات القبائل النجدية ، متناسين أن شيوع لهجة بعينها لابد أن تقترن به حالة سياسية أو روحية أو حضارية ، تهيئ لها هذا الشيوع والانتشار ، بحيث تصبح لغة الفكر والشعور للجماعة الكبيرة ، فتتخذها أداة لأدبها بينما تظل وحداتها الصغيرة تتحدث فى حياتها بلغاتها المحلية . وما تزال اللغة الأدبية فى الذيوع ، حتى تظفر بتلك اللغات المحلية التى تستخدم فى الحياة اليومية العملية .

ونحن إذا طلبنا سببا لتفوق لغة قبيلة فى نجد على جميع اللغات واللهجات المجاورة لها أعوزنا ذلك كما أعوز المستشرقين ، بينما إذا طلبنا ذلك فى قريش وجدنا أسبابا كثيرة تعين عليه : فقد كانت مأوى أفئدة العرب فى الجاهلية ، وكان لها عليهم نفوذ واسع بسبب مركزها الدينى الروحى والاقتصادى المادى ، إذ كانت حارسة الكعبة بيت عبادتهم ، وكانت قوافلها تجوب أنحاء الجزيرة العربية ، وكان العرب يجتمعون إليها فى أعيادها الدينية وفى أسواقها القريبة والبعيدة .

ومعنى ذلك أن هناك أسبابا دينية واقتصادية أعدت لهجة مكة لتسود اللهجات القبلية فى الجاهلية ، وقد تداخلت فيها أسباب سياسية فإن القبائل العربية كانت ترى تحت أعينها هجوم الدول المجاورة من الفرس والروم والحبش على أطرافها ، كما كانت ترى هجوم الديانتين المسيحية واليهودية على دينها الوثنى ، فتجمعت قلوبها حول مكة ، وهوت أفئدتها إليها . وبذلك كله تهيأ للهجة القرشية أن يعلو سلطانها فى الجاهلية اللهجات القبلية المختلفة ، وأن تصبح هى اللغة الأدبية التى يصوغون فيها أدعيتهم الدينية وأفكارهم وأحاسيسهم وقد تدل على ذلك بعض الدلالة سوقها عكاظ ، فقد كانت سوقا أدبية كما كانت سوقا تجارية ، وكان الخطباء يرتجلون فيها خطبهم وينشد الشعراء قصائدهم ، ولم يرو ذلك عن سوق سواها ، ومما يدعم هذا الدليل ما قاله الرواة من أن العرب « كانت تعرض أشعارهم على قريش ، فما قبلوه منها كان مقبولا ، وما ردوه منها كان مردودا ، فقدم عليهم علقمة بن عبدة التميمى ، فأنشدهم قصيدته : « هل ما علمت وما استودعت مكتوم » فقالوا : « هذا سمط الدهر » ، ثم عاد إليهم العام المقبل فأنشدهم قصيدته : (طحابك قلب فى الحسان طروب) ، فقالوا : هاتان سمطا الدهر » (٩)

وإذن فنحن لا نعدو الواقع إذا قلنا إن لهجة قريش هى الفصحى التى عمت وسادت فى الجاهلية لا فى الحجاز ونجد فحسب ، بل فى كل القبائل العربية شمالا وغربا وشرقا ، وفى اليمامة والبحرين ، وسقطت إلى الجنوب وأخذت تقتحم الأبواب على لغة حمير واليمن وخاصة فى أطرافها الشمالية حيث منازل الأزد وخثعم وهمدان وبنى الحارث بن كعب فى نجران ، ومما يؤيد ذلك أن الوفود اليمنية التى وفدت على الرسول صلى الله عليه وسلم لم يحدثنا رواة الأخبار والسيرة النبوية أنها كانت تجد صعوبة فى التفاهم معه ، وأيضا فإنه كان يرسل إليهم دعاة

.... يفدون إلى مكة للحج ، ويتحاكمون إلى قريش فى أمورهم . . وكانت قريش مع فصاحتها وحسن لغاتها ورقة ألسنتها إذا أتتهم الوفود من العرب تخيروا من كلامهم وأشعارهم أحسن لغاتهم وأصفى كلامهم ، فاجتمع ما تخيروا من تلك اللغات إلى نحائزهم وسلائقهم التى طُبعوا عليها ، فصاروا بذلك أفصح العرب ، ألا ترى أنك لا تجد فى كلامهم عنعنة تميم ولا عجرفية[3] قيس ولا كَشْكَشة أسد ولا كسكسة ربيعة »[1] . ويقول ابن خلدون « كانت لغة قريش أفصح اللغات العربية وأصرحها لبعدها عن بلاد العجم من جميع جهاتهم ؛ فصانها بعدها عن الأعاجم من الفساد والتأثر بأساليب العجم ؛ حتى إن سائر العرب على نسبة بُعْدهم من قريش كان الاحتجاج بلغتهم فى الصحة والفساد عند أهل الصناعة العربية »[2] .

وفى رأينا أن المستشرقين جانبهم التوفيق فى الحدس والفرض حين رفضوا نظرية العرب فى أن الفصحى هى عين اللهجة القرشية ، فقد ذهبوا يطلبونها فى لهجات القبائل النجدية ، متناسين أن شيوع لهجة بعينها لا بد أن تقترن به حالة سياسية أو روحية أو حضارية ، تهيئ لها هذا الشيوع والانتشار ، بحيث تصبح لغة الفكر والشعور للجماعة الكبيرة ، فتتخذها أداة لأدبها بينما تظل وحداتها الصغيرة تتحدث فى حياتها بلغاتها المحلية . وما تزال اللغة الأدبية فى الذيوع ، حتى تظفر بتلك اللغات المحلية التى تستخدم فى الحياة اليومية العملية .

ونحن إذا طلبنا سبباً لتفوق لغة قبيلة فى نجد على جميع اللغات واللهجات المجاورة لها أعوزنا ذلك كما أعوز المستشرقين ، بينما إذا طلبنا ذلك فى قريش وجدنا أسباباً كثيرة تعين عليه ، فقد كانت مهوى أفئدة العرب فى الجاهلية ، وكان لها عليهم نفوذ واسع بسبب مركزها الدينى الروحى والاقتصادى المادى ، إذ كانت حارسة الكعبة بيت عبادتهم ، وكانت قوافلها تجوب أنحاء الجزيرة العربية ، وكان العرب يجتمعون إليها فى أعيادها الدينية وفى أسواقها القريبة والبعيدة .

ومعنى ذلك أن هناك أسباباً دينية واقتصادية أعدت لهجة مكة لتسود اللهجات القبلية فى الجاهلية ، وقد تداخلت فيها أسباب سياسية ، فإن القبائل العربية كانت ترى تحت أعينها هجوم الدول المجاورة من الفرس والروم والحبش على أطرافها ، كما كانت ترى هجوم الديانتين المسيحية واليهودية على دينها الوثنى ، فتجمعت قلوبها حول مكة ، وهوت أفئدتها إليها . وبذلك كله تهيأ للهجة القرشية أن يعلو سلطانها فى الجاهلية اللهجات القبلية المختلفة ، وأن تصبح هى اللغة الأدبية التى يصوغون فيها أدعيتهم الدينية وأفكارهم وأحاسيسهم . وقد تدل على ذلك بعض الدلالة سوقُها عكاظ ، فقد كانت سوقاً أدبية كما كانت سوقاً تجارية ، وكان الخطباء يرتجلون فيها خطبهم وينشد الشعراء قصائدهم ، ولم يُرْوَ ذلك عن سوق سواها ، ومما يدعم هذا الدليل ما قاله الرواة من أن العرب « كانت تعرض أشعارها على قريش ، فما قبلوه منها كان مقبولا ، وما ردوه منها كان مردوداً ، فقدم عليهم علقمة بن عَبَدة التميمى ، فأنشدهم قصيدته : " هل ما علمت وما استودعت مكتوم " فقالوا : هذا سمط الدهر ، ثم عاد إليهم العام المقبل فأنشدهم قصيدته : " طحابك قلبٌ فى الحسان طروب " فقالوا : هاتان سمطا الدهر »[1] .

وإذن فنحن لا نعدو الواقع إذا قلنا إن لهجة قريش هى الفصحى التى عمت وسادت فى الجاهلية لا فى الحجاز ونجد فحسب ، بل فى كل القبائل العربية شمالا وغرباً وشرقاً ، وفى اليمامة والبحرين ، وسقطت إلى الجنوب وأخذت تقتحم الأبواب على لغة حمير واليمن وخاصة فى أطرافها الشمالية حيث منازل الأزد وخثعم وهمدان وبنى الحارث بن كعب فى نجران . ومما يؤكد ذلك أن الوفود اليمنية التى وفدت على الرسول صلى الله عليه وسلم لم يحدّثنا رواة الأخبار والسيرة النبوية أنها كانت تجد صعوبة فى التفاهم معه ، وأيضاً فإنه كان يرسل إليهم دعاة

يعظونهم ويعلمونهم الشريعة الإسلامية من مثل معاذ بن جبل ، ولو أنهم لم يكونوا يعرفون العربية الفصحى لكان إرسال هؤلاء الدعاة عبثاً . وكل هذه دلائل تدل على أن حركة تعريب واسعة فى الجنوب حدثت قبيل الإسلام .

أما فى الشمال فقد كانت الفصحى معروفة فى كل مكان ، وكان الشعراء يتخذونها لغة لشعرهم ، ومما يدل على ذلك دلالة قاطعة سرعة استجابتهم للقرآن الكريم ودعوته ، فإنهم كانوا يفهمونه بمجرد سماعه ، فإذا عرفنا أنه نزل بلغة قريش تحتم أن تكون هى اللغة الأدبية التى كانت سائدة . أما ما يردده اللغويون من أن القرآن الكريم نزل على سبع لغات منها خمس بلغة العَجُز من هوازن ، وهم الذين يقال لهم عُليا هوازن مثل سعد بن بكر بن معاوية وثقيف فذلك فى رأيى إنما هو تفسير منهم للحديث النبوى : « أُنْزِل القرآن على سبعة أحرف فاقرءوا ما تيسّر منه » فقد فسروا الحروف باللغة أو اللهجة ونظروا فوجدوا لهجات العرب ولغاتها كثيرة ، فاختاروا منها سبعاً هى أفصحها ، وهى التى كان يرحل إليها اللغويون لجمع مادتهم اللغوية الصحيحة ، وقد اختلفوا فى بعضها . وفى رأينا أن الحديث لا يراد به تخصيص ، وإنما يراد به الترخيص لقبائل العرب أن تقرأه بلهجاتها المختلفة متى جاءت بها الرواية الصحيحة من مَدّ وإمالة وتحريك للحروف وتسكين وتشديد تسهيلا عليهم وتيسيراً حتى لا يجدوا مشقة وثقلا فى نطق بعض ألفاظه .
روى الرواة عن أبى حاتم السجستانى أنه قال فى كتابه الكبير فى القراءات : « قرأ علىّ أعرابىّ بالحرم (الذين آمنوا وعملوا الصالحات طيبى لهم وحسن مآب) فقلت : طوبى ، فقال : طيبى ، فلما طال علىّ قلت : طوطو قال : طى طى »[1] . فلم يستطع أن يثنى طبعه لأن لهجته القبلية فى مثل طوبى مما وزنه فعلى تنطقه طيبى على وزن فعلى بكسر الفاء ، فتقلب الواو ياء والضمة فى أول الكلمة كسرة . ولم ينفع فى الأعرابى لَقْنُ أبى حاتم ولا تمرينه له على نطق طوبى .
ولمثل ذلك تعددت قراءات القرآن الكريم ، تخفيفاً للمشقة عليهم فى تلاوته . وفعلا قرأوه بلهجاتهم ، المرخَّص بها ، وكان ذلك سبب اختلاف قراءاته التى دونها العلماء .
ونعتقد أن تفسير الحديث بأن القرآن نزل بسبع لغات معينة هى أفصح لغات العرب هو الذى ضلل المستشرقين ، فإنهم ظنوا أنه نزل بلغات قبائل نجدية ولم ينزل بلغة قريش ، وكأنهم لم يلاحظوا أن نفس هذه القبائل التى عيّنها اللغويون هى أقرب القبائل إلى قريش ، ومن هنا جاءت فصاحتها ، ولعل ذلك هو الذى جعل الطبرى يذهب إلى أن لغة قريش نفسها كانت تستوعب الأحرف السبعة التى أشار إليها الحديث النبوى. وليس بمعقول أن يترك الرسول لغة قومه الذين بُعث فيهم إلى لغات أقوام آخرين ، وفى القرآن الكريم نفسه : (وما أرسلنا من رسول إلا بلسان قومه) فالقرآن بشهادته إنما نزل بلغة قريش ، وما دام المستشرقون يسلمون بأنه نزل بالفصحى ، مع استثنائنا لفولرز وأضرابه ، فإن هذه الفصحى إذن هى نفس لغة قريش التى لم يكن بها عوَج من لغات أو لهجات شاذة كالعنعنة والكشكشة وكسر أول المضارع .

وربما كان من الأسباب التى ضللت المستشرقين أيضًا ودفعتهم عن محجة الصواب أنهم وجدوا اللغويين حين أخذوا يجمعون مادتهم اللغوية يرحلون إلى قبائل نجدية منحازين عن قريش ، وكأنهم نسوا أن الزمن قد تغير وأن مكة دخلها أعاجم كثيرون فى الإسلام وأن الفصحى فيها فى أثناء القرن الثانى قرن جمع اللغة وتدوينها دخلتها شوائب من الأعاجم والموالى الذين كثروا فيها كثرة مفرطة . ومن أجل ذلك رحل اللغويون إلى قبائل نجد التى كانت لا تزال تحتفظ بصفاء لغتها . وقد شاع أن أفصح العرب لعصرهم عُلْيا هوازن وسفلى تميم وأسد وكنانة وهذيل . ويوضح أبو نصر الفارابى السبب فى أنهم اقتصروا على تلك القبائل فى جمع اللغة فيقول : « والذين عنهم نُقلت العربية وبهم اقتُدى

وعنهم أُخذ اللسان العربي من بين قبائل العرب هم قيس وتميم وأسد فإن هؤلاء هم الذين عنهم أكثر ما أخذ ومعظمه ، وعليهم اتكل في الغريب وفي الإعراب وفي التصريف ، ثم هذيل وبعض كنانة وبعض الطائيين ،

ولم يؤخذ عن غيرهم من سائر قبائلهم . وبالجملة فإنه لم يؤخذ عن حضري قط ولا عن سكان البراري ممن كان يسكن أطراف بلادهم المجاورة لسائر الأمم الذين حولهم ، فإنه لم يؤخذ لا من لخم ولا من جذام لمجاورتهم أهل مصر والقبط ، ولا من قضاعة وغسان وإياد لمجاورتهم أهل الشام ، وأكثرهم نصارى يقرأون بالعبرانية ، ولا من تغلب واليمن فإنهم كانوا بالجزيرة مجاورين لليونان ، ولا من بكر لمجاورتهم للنبط والفرس ، ولا من عبد القيس وأزد وعمان لأنهم كانوا بالبحرين مخالطين للهند والفرس ، ولا من أهل اليمن لمخالطتهم للهند والحبشة ، ولا من بني حنيفة وسكان اليمامة ، ولا من ثقيف وأهل الطائف لمخالطتهم تجار اليمن المقيمين عندهم ، ولا من حاضرة الحجاز لأن الذين نقلوا اللغة صادفوهم حين ابتدءوا ينقلون لغة العرب قد خالطوا غيرهم من الأمم وفسدت ألسنتهم » (١١) .

فاللغويون في القرن الثاني الهجري حين أقبلوا على القبائل النجدية يجمعون منها مادتهم إنما كانوا يتحرون الينابيع التي لا تزال نقية صافية ، وليس في عملهم ما يشكك أي تشكيك في لغة مكة في أثناء العصر الجاهلي وفترة نزول القرآن الكريم ، فقد التمسوا بغيتهم في القبائل المجاورة لقريش مثل كنانة وهذيل وبعض عشائر قيس .

ومن المؤكد أن الفوارق في الجاهلية بين لهجة مكة ولهجات هذه القبائل كانت ضئيلة وأن هذه الفوارق كانت تتسع كلما ابتعدنا جنوباً أو شرقاً أو شمالاً على أنه ينبغي ألا نبالغ في تصورها ، فإن الشعراء تضافروا منذ أوائل العصر الجاهلي على إذاعة اللهجة المكية في قبائلهم بما كانوا ينظمون فيها من أشعارهم .

ومعنى ذلك أن لهجة قريش لم يبدأ ذيوعها وانتشارها بين العرب في الإسلام عن طريق القرآن الكريم كما ظن ذلك بعض الباحثين ، فقد كانت ذائعة منتشرة بينهم منذ العصر الجاهلي ، بل منذ أوائله . فأقدم نصوصه كأحدثها نُظم بهذه اللهجة القرشية التي اتخذوها لغة أدبية عامة لهم ، والتي سُمّيت بعد بالفصحى ، فقد كانوا يشعرون بروعتها فاندفعوا يحاكونها ، وقد امتلأت نفوسهم بأهلها ومكانتهم الروحية والاقتصادية والسياسية . ومن غير شك بلغ انتشار هذه اللهجة الذروة

في الإسلام ، فقد أقبل العرب في كل مكان شمالاً وجنوباً يرتشف من أفاويق لغته وقد أخذ يعممها لا في أنحاء الجزيرة القاصية وحدها ، بل في كل مكان وفي كل بلد إسلامي شرقاً وغرباً ، فإذا أعلامها تخفق على الدروب من أواسط آسيا إلى مشارف المحيط الأطلسي لأن لغة القرآن كتاب الإسلام الأغر ودستوره الأعظم .. وبالله التوفيق

السيد محمد أبو الفضل عوض الله

الهوامش

(١) أنظر في هذه اللهجات : كتاب المزهر للسيوطي في مواضع متفرقة . وكتاب : الصاحبي في فقه اللغة لأحمد بن فارس . ومقالة ليتمان بمجلة كلية الآداب بجامعة القاهرة ، المجلد العاشر ، العدد الأول وكتاب : Ancient West Arabian لرابين .

(٢) راجع في هذه الآراء مقالة جواد علي عن لهجات العرب قبل الإسلام في كتاب : الثقافة الإسلامية والحياة المعاصرة (نشر مكتبة النهضة المصرية) .

(٣) تاريخ الأدب العربي لبروكلمان (طبع دار المعارف) ١/٤٢ .

(٤) أنظر : تاريخ الأدب العربي لبلاشير ، ج ١ ص ٧٧ وما بعدها .

(٥) المزهر : للسيوطي ، ج ١ ص ٢١١ .

(٦) العجرفية : التقعر وطلب الغريب الوحشي من الكلام .

(٧) أنظر : الصاحبي في فقه اللغة (طبعة المؤيد) ص ٢٣ .

(٨) راجع : الفصل الثاني والثلاثين من القسم السادس في مقدمة ابن خلدون ، ص ٤٠٩ .

(٩) كتاب : الأغاني (طبعة ساسي) ج ٢١ ، ص ١١٢ .

(١٠) الخصائص : لابن جني ، بتحقيق : محمد علي النجار (طبع دار الكتب المصرية) ، ج ١ ، ص ٧٥ - ٧٦ .

(١١) المزهر : ج ١ ، ص ٢١١ .

وعنهم أُخذ اللسان العربي من بين قبائل العرب هم قيس وتميم وأسد فإن هؤلاء هم الذين عنهم أكثر ما أخذ ومعظمه ، وعليهم اتكل في الغريب وفي الإعراب والتصريف ، ثم هذيل وبعض كنانة وبعض الطائيين ، ولم يؤخذ عن غيرهم من سائر قبائلهم . وبالجملة فإنه لم يؤخذ عن حَضَري قط ولا عن سُكّان البراري ممن كان يسكن أطراف بلادهم المجاورة لسائر الأمم الذين حولهم ، فإنه لم يؤخذ لا من لخم ولا من جُذام لمجاورتهم أهل مصر والقبط ، ولا من قضاعة وغسّان وإياد لمجاورتهم أهل الشام ، وأكثرهم نصارى يقرءون بالعبرانية ، ولا من تغلب واليمن فإنهم كانوا بالجزيرة مجاورين لليونان ، ولا من بكر لمجاورتهم للنبط والفرس ، ولا من عبد القيس وأزد وعُمان لأنهم كانوا بالبحرين مخالطين للهند والفرس ، ولا من أهل اليمن لمخالطتهم للهند والحبشة ، ولا من بني حنيفة وسكان اليمامة ولا من ثقيف وأهل الطائف لمخالطتهم تجار اليمن المقيمين عندهم ، ولا من حاضرة الحجاز لأن الذين نقلوا اللغة صادفوهم حين ابتدءوا ينقلون لغة العرب قد خالطوا غيرهم من الأمم وفسدت ألسنتهم[1] » .

فاللغويون في القرن الثاني حين أقبلوا على القبائل النجدية يجمعون منها مادتهم إنما كانوا يتحرَّون الينابيع التي لا تزال نقية صافية ، وليس في عملهم ما يشكك أي تشكيك في لغة مكة في أثناء العصر الجاهلي وفترة نزول القرآن الكريم ، فقد التمسوا بغيتهم في القبائل المجاورة لقريش مثل كنانة وهذيل وبعض عشائر قيس .

ومن المؤكد أن الفوارق في الجاهلية بين لهجة مكة ولهجات هذه القبائل كانت ضئيلة وأن هذه الفوارق كانت تتسع كلما ابتعدنا جنوباً أو شرقاً أو شمالاً . على أنه ينبغي أن لا نبالغ في تصورها ، فإن الشعراء تضافروا منذ أوائل العصر الجاهلي على إذاعة اللهجة المكية في قبائلهم بما كانوا ينظمون فيها من أشعارهم .

ومعنى ذلك أن لهجة قريش لم يبدأ ذيوعها وانتشارها بين العرب في الإسلام عن طريق القرآن الكريم كما ظن ذلك بعض الباحثين ، فقد كانت ذائعة منتشرة بينهم منذ العصر الجاهلي ، بل منذ أوائله ، فأقدم نصوصه كأحدثها نُظم بهذه اللهجة القرشية التي اتخذوها لغة أدبية عامة لهم ، والتي سُمّيت بعد بالفصحى ، فقد كانوا يشعرون بروعتها ، فاندفعوا يحاكونها ، وقد امتلأت نفوسهم بأهلها ومكانتهم الروحية والاقتصادية والسياسية . ومن غير شك بلغ انتشار هذه اللهجة الذروة في الإسلام ، فقد أقبل العرب في كل مكان شمالاً وجنوباً على الارتشاف من أفاويق لغته ، وقد أخذ يعمّمها لا في أنحاء الجزيرة القاصية وحدها ، بل في كل بلد إسلامي شرقاً وغرباً ، فإذا أعلامها تخفق على الدروب من أواسط آسيا إلى مشارف المحيط الأطلسي .

---

(١) انظر في هذه اللهجات كتاب المزهر للسيوطي في مواضع متفرقة وكتاب الصاحبي في فقه اللغة لأحمد بن فارس ومقالة ليتّمان بمجلة كلية الآداب بجامعة القاهرة ، المجلد العاشر ، العدد الأول وكتاب Ancient West-Arabian لرابين .

(١) راجع في هذه الآراء مقالة جواد علي عن لهجات العرب قبل الإسلام في كتاب الثقافة الإسلامية والحياة المعاصرة (نشر مكتبة النهضة في القاهرة) .

(٢) تاريخ الأدب العربي لبروكلمان (طبع دار المعارف) ١/٤٢ .

(١) انظر تاريخ الأدب العربي لبلاشير ١/٧٧ وما بعدها .

(٢) المزهر للسيوطي ١/٢١١ .

(٣) العجرفية : التقعر وطلب الغريب الوحشي من الكلام .

(١) انظر الصاحبي في فقه اللغة (طبعة المؤيد) ص ٢٣ .

(٢) راجع الفصل الثاني والثلاثين من القسم السادس في مقدمة ابن خلدون ص ٤٠٩ .

(١) أغاني (ساسي) ٢١/١١٢ .

(١) الخصائص لابن جني بتحقيق محمد علي النجار (طبع دار الكتب المصرية) ١/٧٥ - ٧٦ .

(١) المزهر ١/٢١١ .

زخرفة الفضة والمخطوطات عند المسلمين

عرض: محمّد الدميني - هيئة التحرير



يُشكّل مَركَز الملك فيصل للبحُوث والدرَاسَات الإسلاميّة في الريَاض مَعْلمًا من مَعَالم إحيَاء التراث وَالحضَارة الإسلاميّة ومنجزَاتها في حقول المعرفَة المختلفة، كَما أن جهُوده في مجال جَمْع المخطوطات الإسلاميّة النّادرَة وحفظهَا وتحقيقهَا وتيسيرهَا للبَاحثين يجعَل منه مَركزاً مختصّاً في هَذا المجَال.

والكتاب الذي نعرضه هنا يقدم شرحاً وافياً عن القطع الفنية والمخطوطات والمعروضات التي شملها معرض زخرفة الفضة والمخطوطات عند المسلمين الذي اقامه المركز منذ سنوات .

يبرز هذا الكتاب الغنى الفني الذي تزخر به النماذج والاشكال الفنية الاسلامية التي توزعت في مناطق شتى من عالم اليوم ، كما انه يعد مرجعاً متميزاً للفن الاسلامي في سياق تطور الفنون وأشكالها وتجلياتها في العالم المعاصر .

وقد تناول الباحث الدكتور سعد الجادر فن الزخرفة الاسلامية بشكل مفصل في مقدمته المهمة التي أكد فيها ان هذه الزخارف كانت مشرقة نابضة بالحياة مثيرة للخيال دقيقة التنظيم ومتقنة الصنع . كما انها كانت ذا طابع شمولي فقد غطت الزخرفة المخطوطات والاسلحة والصحاف والمسكوكات والخشب والجلد والنسيج والجبس والحجر والرخام والفخار والخزف والزجاج والمعادن وغير ذلك . وقد منحت هذه الشمولية الفنانين المسلمين حقولا انطلق فيها خيالهم الى اللانهائية والتكرار والتجدد والتناوب والتشابك وابتكروا الاطباق النجمية وأشكال التوريق والتوشيح والتشجير والتغصين .. إلخ .

وبمرور الزمن تحولت هذه المفاهيم الى نوافذ جديدة للفنان الغربي يطل منها على الحياة واشيائها وظلالها كما فعل الفنانون بول كلي ، وكاندينسكي ، وماتيس .. وغيرهم .

كانت الزخرفة وما زالت علامة ورمزاً حضارياً ونفعاً وجمالا ، وبتطور حياة الانسان توسعت نشاطاته الحضارية والثقافية والفنية . وكان للتواصل الحضاري دور مهم في استمرار الاساليب الزخرفية وتطورها فقد كان للاساليب الزخرفية الفينيقية والرومانية والبيزنطية والقبطية والحبشية دور مهم في استنباط شخصية متميزة للفن الاسلامي ، حيث اضاف المسلمون الى ما اقتبسوه اضافات وابداعات جديدة اوصلتهم الى لغة زخرفية اضحت الدعامة الرئيسة لفنهم .



(المصدر : مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية)

وقد ساعدت بعض العوامل على انتقال الاساليب الفنية واللغة الزخرفية بين المناطق الاسلامية ، فقد كان للغة العربية دور حاسم في وحدة الفنون عند المسلمين ، كما كان الحج الى الديار المقدسة يجمع الشعوب الاسلامية بمعارفها وخبراتها وتقاليدها الفنية ، حيث يتبادل الناس الافكار والهدايا والبضائع والمخطوطات والمشغولات المعدنية والاحجار الثمينة وغيرها من المصنوعات . وقد كانت التجارة تحتاج الى قنوات الاتصال الحضاري خاصة ان طرق التجارة الرئيسة في العالم القديم تمر عبر الاراضي الاسلامية . كما كان لأحداث التاريخ السياسي عبر عصوره المختلفة أثر واضح في نقل الاساليب الفنية بين أقاليم الدولية الاسلامية شرقاً وغرباً كما حدث للأندلسيين الذين نزحوا الى بلاد الشمال الافريقي ومصر أثر تدهور الدولة الاسلامية هناك .

خصائص الزخارف الاسلامية

جاء الخط العربي كرسم وحيد للغة القرآن الكريم ، لذا فقد انبرى الخطاطون لتطوير الخط العربي وإحلال اللغة العربية محل غيرها . وكان لمرونة الحروف العربية ، وعزوف الفنان عن تصوير الكائنات الحية ، وانتشار صناعة الورق في البلاد الاسلامية ، إضافة الى تشجيع الخلفاء والحكام لصناعة الكتاب والكتابة دور في انتشار الخط في أمم إسلامية عديدة . فقد زين الفنانون التحف المنقولة من مخطوطات وأثاث ومصنوعات معدنية وخزفية وزجاجية وخشبية ورخامية وحجرية وجصية وفسيفسائية .. وغيرها بأنواع وأشكال من الخطوط الجميلة وبذلك احتلت الزخارف الكتابية مكانة بارزة في الفن ،

(المصدر : مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية)

وأصبحت جـزءاً رئيسـاً من روح الحضارة الاسلامية . وقد تميزت الزخارف الهندسية بطابع هندسي أصيل بحيث أضحت عنصراً أساسياً في تزيين سطوح التحف ، وكان أبرزها « الاطباق النجمية » التي ازدانت بها سطوح العمائر والمصنوعات الفنية . ويشير المفكر الفرنسي « رجاء جارودي » الى ان هذه الأطباق تذكر بطواف المسلمين حول الكعبة التي تمثل المركز الثابت في حين يمثل المسلمون النجوم التي تدور حولها . وقد طبعت هذه الاطباق مختلف المنتوجات التقليدية المغربية والايرانية والهندية بصبغة اسلامية محضة .



(المصدر : مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية)

ولم يتردد الفنان المسلم في اتخاذ الزخارف النباتية وتشكلاتها التي كانت شائعة في فنون ما قبل الاسلام كعناصر ترفد فنه . ومن أشهر هذه الأنماط تلك الزخارف التي اصطلح على تسميتها بـ « الارابيسك » وهي تسمية أطلقها الغربيون على التكوينات الزخرفية النباتية التي قوامها أغصان وفروع وأوراق ترسم بصورة محورة وتكون منتظمة هندسياً على أساس التكرار والتناظر . وقد أغنى الفنان الاندلسي والمغربي هذه الزخارف بنحتها غائرة أو بارزة وباثرائها بالالوان وصنوف الخط العربي ، واستخدامها في زخارف العمائر .

أما الزخارف الحيوانية والآدمية فقد احتلت موقع الوسط في الرؤية الفنية الجمالية لدى المسلم فقد إرتبطت بكراهية تصوير أشكال الحيوانات في المخطوطات وبعض العمائر ، وقاموا بتحوير عناصرها الحية الى مفردات وتركيبات زخرفية وجمالية .

كما قام بعض الفنانين بضرب الصور على المسكوكات الاسلامية المبكرة والوسيطة والمتأخرة وتنفيذ بعض الرسوم الآدمية على الجدران وصفحات المخطوطات والتحف والجلود والزجاج . ويعد تصوير الكتاب أوسع الميادين التي عبر فيها الفنان المسلم عن نفسه في رسم الكائنات الحية ، كما برعوا في اخراج المخطوطات وزخرفتها وتزيينها مما جعل بعضها تحفاً فنية رائعة بقيت كآثار فذة لأساليب الرسم والزخرفة والتجليد التي ولدت لاحقاً .

الزخرفة والعصر

ان تاريخ الزخرفة هو أحد أشكال القراءة للحياة المادية والروحية لمسيرة المجموعات البشرية عبر العصور ، والمنتوجات الاسلامية في هذا الصدد ليست مجرد قطع فنية جميلة بل هي جزء مهم من الحياة والخبرات العملية وطرق المعيشة ونظم التفكير والتقاليد ودرجات الرقي والمدنية التي عاشها المسلمون في فترة من الزمن . فالزخرفة ليست نتاجاً جمالياً فقط بل نتاج نفعي يتطلب العمل الصبور وتجارب الاخفاق ومهارة اليد وحدة الذكاء وتراكم المعرفة لكي ينتج الانسان سلعاً وصناعات ومواد يستخدمها يومياً لأغراض نفعية ذات لمسات فنية وجمالية .



(المصدر : مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية)

وبهذا فانه يصبح إبداعاً شعبياً يدعم احترام الفرد للعمل اليدوي ، ويطور حسه الجمالي ، كما انه يساهم في الحفاظ على الوحدة الثقافية الأصيلة ويعمق الوعي ، ويثير وجدان الناس نحو أهمية تراثهم التاريخي وقيمهم الجمالية وخصوصيتهم الحياتية .

لقد اقتحمت هذه الهوية الاسلامية بشواهدها المعمارية



(المصدر : مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية)



(المصدر : مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية)

والزخرفية والعلمية والفلسفية والادبية ... أوروبا الهزيلة آنذاك ، وقد استطاع العرب « تحويل الاندلس في مائتي عام من بلد جدب فقير مستعبد الى بلد عظيم مثقف مهذب يقدر العلم والفن والادب ... » كما تقول « زيغريد هونكه » في كتابها الشهير « شمس العرب تسطع على الغرب » .

لا بد من وقفة منصفة أمام الجهد الخلاق الذي بذلته الهيئة المنظمة للمعرض التي قامت بإنجاز الكتاب على نحو شمولي ودقيق . فقد قسمت المصنوعات الفضية بشكل جغرافي بحيث توزعت الى مناطق كان لها إسهامها الفعال في هذه الصناعة النادرة مثل : افريقيا والاندلس ، وشبه الجزيرة العربية ، وغرب وشرق آسيا ، وتلا ذلك قسم يعرف بالمخطوطات المختارة .

ان الشمولية التي اتصف بها هذا الكتاب قد منحت القارىء فرصة التعرف الى الاشياء والادوات وأشكال الزينة والمسكوكات والمشغولات وأشكال التوريق والزخرفة والتشجير



(المصدر : مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية)



(المصدر : مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الاسلامية)

والتوشيح التي زخرت بها حياة الناس في العصور الاسلامية الاولى ، كما كشف الطابع الشمولي للكتاب عن القدرات الهندسية والفنية للفنان المسلم وقدرته على الاتقان والابداع اثر امتلائه بمكونات جمالية وزخرفية موروثة من عصور سابقة ، ولم تتوقف اللمسات الفنية عند الحلي وأشكال الزينة المختلفة بل تعدتها الى جعل الاشياء تتسم بطابع فني إسلامي ، وهكذا وجدنا المحابر ، وأدوات القتال ، ومحافظ النقود ، والقناني ، والاطباق ، والاوعية ، والدوارق ، وعلب الحفظ .. وغيرها من الادوات ، وقد وشمتها وطعمتها الزخارف والنقوش والتوشيات والتكوينات وأشكال الترصيع فجعلتها لوحات جمالية ومنفعية في وقت واحد .

وهكذا استطاع الفن الاسلامي ـ كما يعبر صخر فرزات في أحد بحوثه ـ ان يكون فناً روحياً يهدف الى الارتقاء بالنفس ، والى دفع الانسان للتفكير دائماً بعظمة وقدرة المبدع الحق ، وان يكون فناً مادياً قادراً على تأدية وظيفته الحياتية اليومية في المجتمع .

هذا الجهد

ربما ان هذا الكتاب معني بالناحية التصويرية بشكل أساس ، فقد بذلت الهيئة التحريرية جهداً متميزاً في انتقاء وتصوير المواد والنماذج والاشكال التي تدعم موضوع الكتاب ومن ثم إخراجها بشكل فني متقن يندر في معظم المطبوعات العربية التي تناولت هذا الامر بالبحث والمناقشة .

كما ان الشروح والتعليقات التي ذيلت بهما كل مصنوعة ومخطوطة قد منحت القارىء إضاءة معرفية حول ماهية المادة وجذورها التاريخية وأشكال نموها ومدلولاتها وتسمياتها المتباينة وموقعها في الحياة الاجتماعية ، ووظائفها وأوصافها ، ومراكز صناعتها .

انه كتاب مرجعي في حقله وفوق هذا فان قراءته ومطالعته أشبه بالدخول الى متحف صامت تتحدث فيه الزخارف والادوات عن حياتها التي تمتد من عصر الى آخر وتبعث فينا شعلة تطوير وبعث هذه الفنون اذ ان « ما يميز الفن الاسلامي هو قدرته على الجمع بين الوحدة الموضوعية والمنهجية وتجدده الدائم على مر العصور ... » كما يعبر سمو الامير خالد الفيصل في تقديمه لهذا الكتاب القيم □

إشارة : اسهمت جامعة أم القرى ومكتبة الملك عبدالعزيز العامة بالرياض بتقديم بعض المخطوطات ، كما اسهمت ارامكو السعودية وشركات أخرى بالدعم المادي لتنظيم معرض زخرفة الفضة والمخطوطات عند المسلمين وإنجاز هذا الكتاب .

الدّور المنشود لأندية العُلوم في التربيَة العلميَّة للشباب

بقلم : د. يوسُف عبد الغفار عبد الله - البحرين

في اوائل القرن العشرين اكتسب العلم في أكثر المجتمعات ، أهمية قصوى ، وأصبح محط الآمال لحل المشكلات الاقتصادية والاجتماعية من أجل مستقبل أفضل . ولم يعد العلم الآن من شأن المتخصصين من الأفراد والمجامع والمؤسسات العلمية فحسب ، بل أصبح الجميع يتابعون تطور العلم في المجالات المختلفة باهتمام كبير .

ولو نظرنا الى الأمر من ناحية الكم لتبين ان معدل نمو العلم قد تسارع خلال هذا القرن بصورة مذهلة ، اذ تشير الاحصاءات إلى أن كمية المعرفة البشرية في وقتنا الحالي تتضاعف كل عشر الى خمس عشرة سنة تقريباً في حين كان الامر يستغرق مئات السنين في القرون الماضية .

ولأهمية العلم ودوره في بناء الأمم أولت الدول المتقدمة تعليم العلوم في مدارسها عناية خاصة إضافة الى اهتمامها بالبحث العلمي وتنشئة الباحثين والعلماء ونشر الثقافة العلمية .

ان تنمية المواهب العلمية يجب ان تصبح جزءاً من نظام تربوي متكامل بهدف تحقيق المزيد من التفاعل العلمي لتطوير حاجات الشباب من المعرفة وحاجة المجتمع للاستفادة منهم في إحداث التغير الحضاري السليم والتنمية الشاملة التي نبتغيها .

تعريف العلم

ان التعريف (العام ـ الخاص) الذي ينص على ان العلم شيء متكامل يجيء نتيجة لاختزان وتراكم التجارب والمعرفة الانسانية التي توصل اليها الانسان عن طريق التفكير والاستقراء والمنطق ، هو ما تتبناه هذه الدراسة .

مفهوم الاندية العلمية وأهدافها

اذا تكلمنا عن أي خطة وطنية للتنمية وعن مدى إنجاح هذه الخطة ، فإننا يجب ان نضع نصب أعيننا الانسان الذي يقوم بالدور الأساس في إنجاح هذه المهمة .

فرصد الكميات الكبيرة من الأموال والامكانات المادية الآخرى لا يكفي لانجاح الخطة التنموية لأي بلد . بل يجب ان يرتبط هذا النجاح ارتباطاً وثيقاً بالانسان وقدرته على استخدام الوسائل العلمية والتقنية المحيطة به . ولأهمية تطوير هذا الانسان وقدراته العلمية والابداعية ، تتجه معظم الدول الى تنويع النشاطات العلمية والتقنية للشباب خارج المدارس كأدوات مكملة في مسيرة التربية العلمية للشباب . ومن أهم هذه النشاطات اللامنهجية الأندية العلمية للشباب . فما هو النادي العلمي وما هدفه ؟

النادي العلمي

هو عبارة عن مجموعة من المختبرات والورش المجهزة في الحقول العلمية والتقنية المختلفة التي تسترعي عادة اهتمام الشباب مثل العلوم بأقسامها الكلاسيكية المعروفة من فيزياء وكيمياء وعلوم حياة ، والكترونيات ، وفلك ، وطاقة ، وتصوير ، وحاسوب وغيرها . وهذه الاندية تعطي الشباب حرية اختيار هواياتهم حسب رغبتهم الشخصية بعكس ما يحصل في المدرسة ، حيث انهم يجبرون على اتباع ما يمليه عليهم الاستاذ من دروس حسب البرامج والمناهج الرسمية المعدة من قبل وزارة التربية والتعليم . وكثير من أندية العلوم تنشأ عادة لمساندة برنامج التعليم الرسمي وتوفير ما لا يستطيع توفيره من الاثارة والمتعة . فوجود الاندية العلمية لا يتناقض أبداً مع التعليم النظامي للمواد العلمية . بل ان الأندية العلمية من النشاطات التي تكمل المناهج العلمية المدرسية وتشجع الطالب على الابداع والابتكار .

ورغم وجود التكامل بين المناهج العلمية المدرسية والنشاطات العلمية اللامدرسية فانه لا بد من فصل إدراة أندية العلوم عن الادارة التي تشرف على المواد العلمية بوزارة التربية والتعليم .

ومن أهم أهداف أي ناد علمي :

★ احتضان الشباب الموهوبين والعمل على تنمية مواهبهم ، وصقل مهاراتهم وتشجيعهم على الابتكار .
★ نشر العلوم بين الشباب وتوضيح أثرها في حياتهم .
★ المساهمة في تنمية إدراك المفاهيم العلمية والتقنية لدى الشباب .
★ توعية المواطنين بأهمية العلوم والتقنية الحديثة للتنمية والتقدم .
★ تعويد الشباب على التعليم الذاتي ، وشغل أوقات فراغهم بأعمال مفيدة مبنية على أصول تربوية صحيحة معتمدة على الاسلوب التجريبي العلمي ، وخلق روح العمل الجماعي التعاوني .

عناصر النادي العلمي

لا بد لأي ناد علمي ان يتكون من خمسة عناصر رئيسة هي :

★ **المقر** : ان توفير مقر مستقل لأي ناد علمي يعد من الأمور المهمة والضرورية . ويجب الا يكون المقر جزءاً من مدرسة أو ناد رياضي .

★ **المختبرات والورش** : لا بد من وجود الحد الأدنى من التجهيزات الأساسية التي تستخدم في جميع الدراسات والمشروعات . وعادة ما تكون هذه التجهيزات أجهزة قياس المتغيرات الأساسية في التجارب العلمية المختلفة . ويجب ان لا نطمع ، خاصة في بداية الأمر ، في الحصول على الأجهزة المعقدة بل نحرص على الأجهزة البسيطة وتنفيذ المشروعات التي تستخدم فيها المواد الأولية البسيطة والمتوفرة في الأسواق المحلية . ولا بأس هنا من التعاون مع الجامعات والمعاهد العلمية لاستخدام الأجهزة المعقدة والغالية الثمن التي لا يمكن للأندية العلمية توفيرها .

★ **المدربون والموجهون** : يجب ان يكون هؤلاء من أصحاب الاختصاص والكفاءة العالية ، لكي يقوموا بتدريب الشباب على الاستخدام الصحيح للأجهزة الموجودة بالنادي . ويجب ان يتعاملوا مع الشباب كموجهين وليس كمدرسين حتى لا يشعر الشاب بأنه انتقل من مدرسة صباحية الى مدرسة أخرى مسائية .

★ **الشباب** : هم أساس أي ناد علمي ؛ اذ ان الاندية تؤسس من أجلهم . والذين يترددون على النادي تتراوح أعمارهم بين ١٢ و ٢٠ سنة تقريباً لأن الأندية العلمية

النادي الممارسين لنشاطاتهم العلمية في النادي والمتميزين منهم في المشاركة في إدارة النادي بأن يكلفوا برئاسة بعض اللجان المتخصصة في النادي .

تنمية وصقل المواهب العلمية للشباب

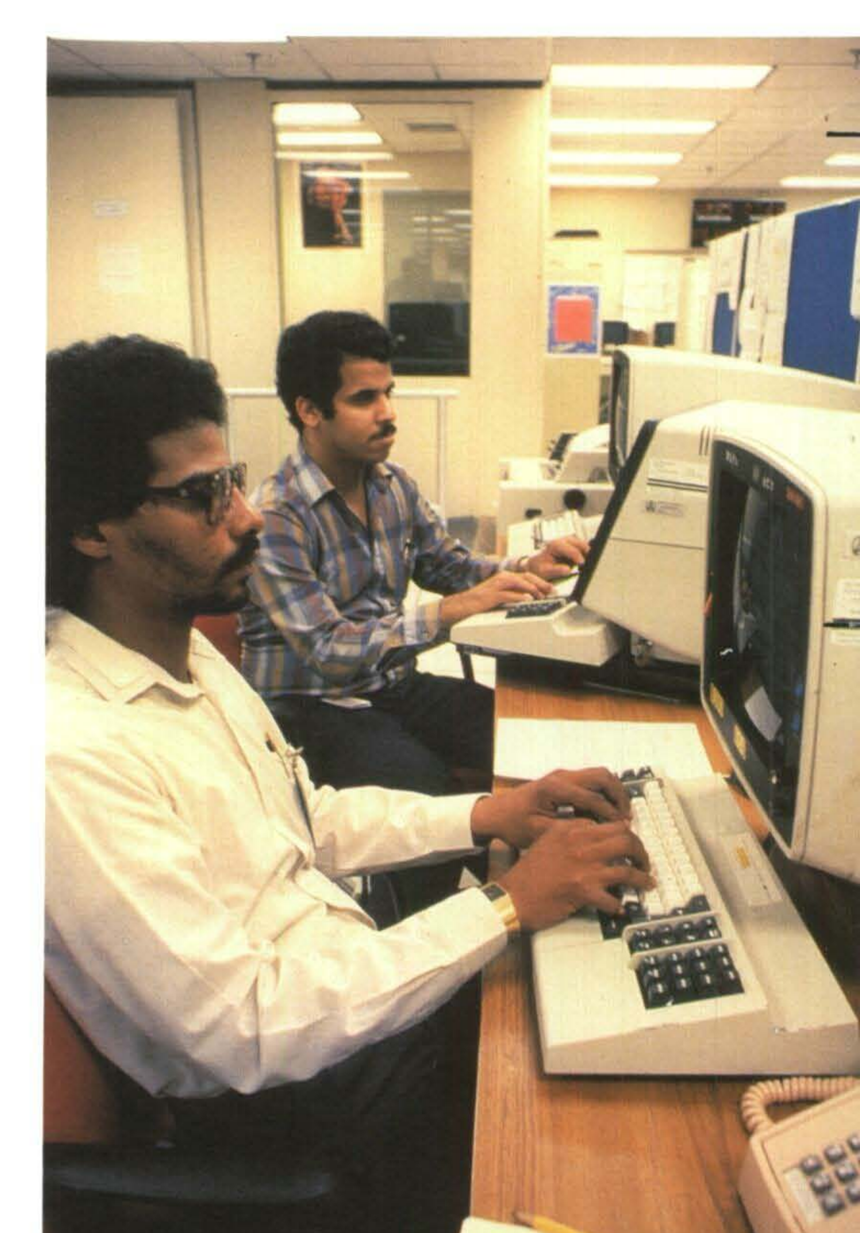
ان تنمية الاتجاه العلمي للشباب لا تتأتى باصدار قرار أو إجراء منفرد مهما كان ذلك قوياً وفعالا ، وإنما ترتبط بمجموعة من الاجراءات والخطوات العلمية التي يجب ان تطبق ، مع العلم بأن بعضها سوف يكون ميسوراً وسهلا للادارة التربوية والبعض الآخر من الصعوبة بمكان . فمثلا من الأمور التي يجب ان تنفذ تطوير المناهج العلمية والكتب المدرسية والوسائل التعليمية وأساليب وطرق التدريس من بداية المرحلة الابتدائية ، وتطوير مهارات المعلمين واغناء الخلفية الثقافية للمجتمع ، إضافة الى تكامل مراكز البحث العلمي والنشاطات العلمية اللامدرسية .

فتنمية المواهب العلمية للشباب لا تعني تقديم وتحفيظ كم كبير من المعلومات للطلاب فحسب ، لأن هذه المعلومات سوف تنسى بعد فترة زمنية طالت أم قصرت . ولكن المهم تنمية طريقة تفكير الطالب في قضية ما حتى يتيسر له حل المشكلات والمسائل المختلفة الآن وفي المستقبل .

ان تنمية المواهب العلمية للشباب تكون بتنمية القوى العقلية لديهم من ملاحظة دقيقة وربط هذه الملاحظة بالمعارف الأخرى لاستخراج الحقائق منها ثم تجميعها وتبويبها للوصول الى أحكام سليمة . ولا يستطيع الشاب ان يكتسب هذه المهارة العقلية الا بالتدريب والممارسة العملية وليس بالحفظ والتلقين . ومن الضروري تعويد الطلاب على إثارة قوى التفكير لديهم وتنشيطها من خلال تطبيق خطوات التفكير المعروفة : تحديد المشكلة ، إيجاد الفروض ، إجراء التجارب المخبرية ، الخروج بالنتائج .

تنشئة جيل ذي اتجاه علمي

اذا أردنا ان نحول وضع مجتمعاتنا الحالية الى وضع أفضل فلا بد من الاعتماد على الشباب لأن نصف تعداد العالم هو من الشباب الذين تقل أعمارهم عن ٢٥ سنة . وتقع هذه المسؤولية على عاتق القائمين على التعليم وقادة



(تصوير : ارامكو السعودية)

تستوعب المتمرسين من أصحاب الهوايات العلمية فقط . ولا يمنع ذلك من وجود دورات تدريبية للمبتدئين ما دون الثانية عشرة من العمر في المجالات العلمية المختلفة ودورات صقل لأصحاب الهوايات من الشباب .

★ **الادارة** : ان الادارة مهمة جداً بالنسبة لأي مشروع ؛ فحسن الادارة دائماً يساعد على نجاح المشروع . ويفضل ان تكون إدارة الأندية العلمية مستقلة عن المؤسسات الحكومية . ومن الضروري جداً ان يكون القائمون على الأندية العلمية من المختصين والممارسين للنشاطات العلمية . إضافة الى الادراك العام لدى الاداري بأن من واجبه بذل الجهد خاصة في فترة التأسيس .

ولا بأس من إعطاء الفرصة لمجموعة من شباب

المجتمع وأولياء الأمور . فعلى سبيل المثال كانت الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة الدول في الانتاج الصناعي وطرح المبتكرات الى الاسواق العالمية الى سنوات قليلة خلت بفضل عدد قليل من العلماء والعاملين . ولكن أصبح الوضع متغيراً الان ، فالسيارات اليابانية أصبحت أتقن صنعاً من الأمريكية ويفضلها عامة الناس . كما كانت آلات التصنيع الأمريكية تعد من أكفأ الآلات ولكن إنتاج الألمان لهذه الآلات أصبح يضاهي الصناعات الأمريكية ويميزها في أسواق العالم ، وذلك بفضل المخرجات التعليمية في كل من ألمانيا واليابان . ومما يساعد على تنشئة جيل علمي اتباع ما يلي :

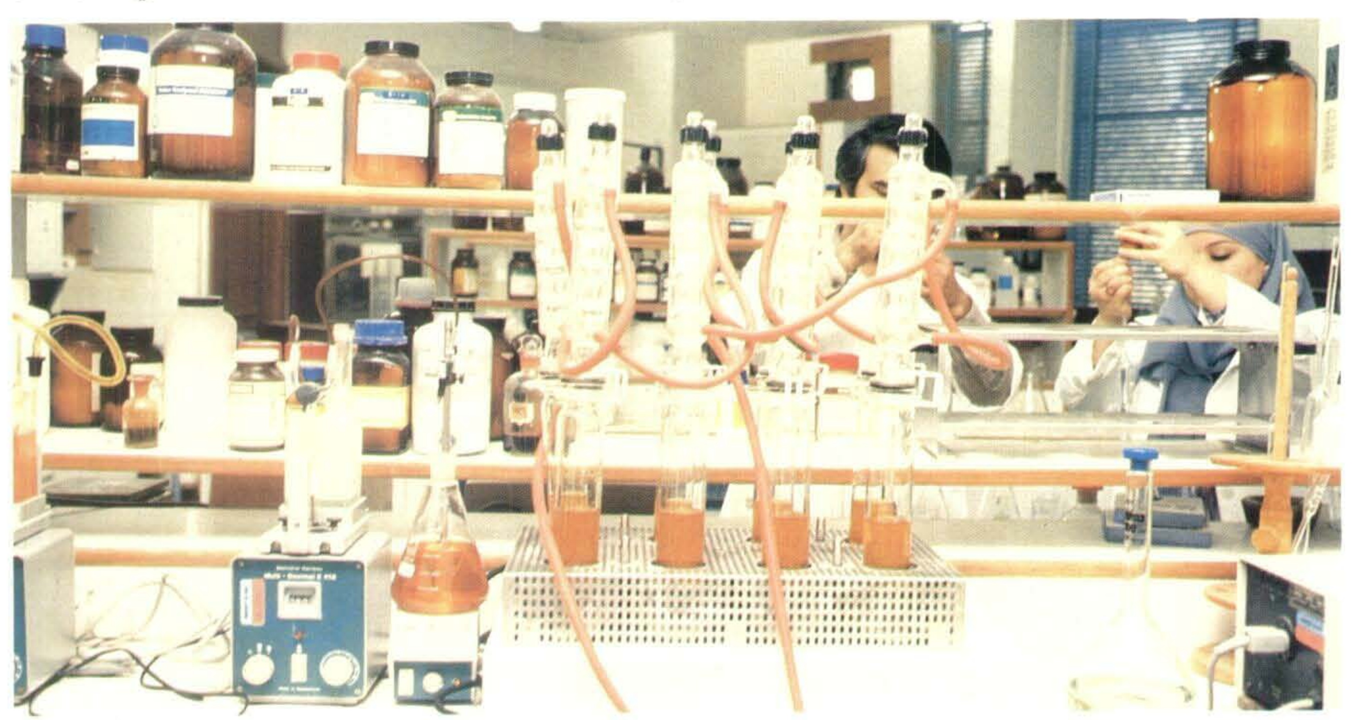
* العمل على زيادة رغبة الأطفال الصغار والشباب في العلوم وتشجيعهم للتعرف على الاجهزة المختلفة ومعرفة دقائق تركيبها حتى يستطيعوا التعامل معها بثقة .
* تشجيع الشباب للالتحاق بالاقسام العلمية ودعمهم مادياً وتشجيعهم على الابتكار من خلال المدارس والأندية والمراكز العلمية المختلفة .
* مشاركة الشركات الوطنية في دعم المسيرة العلمية واحتضان الشباب المتحمس للنشاطات العلمية .
* العمل على تطوير مناهج العلوم وطرق تدريسها في المدارس وتأهيل مدرسي هذه المواد بصورة متجددة .
* استخدام التلفاز لعرض أفلام علمية بشكل ميسر وهذه لها أثر كبير على الأطفال والشباب .

التربية الابتكارية

ان من طبيعة الانسان حاجته الى الطمأنينة والأمان في الوقت الذي يتطلع فيه الى المغامرة في أمور كثيرة ومحاولة اكتشاف المجهول . وتؤدي الرغبة في المغامرة والاكتشاف الى الابتكار والابداع . ان التربية العلمية الابتكارية للشباب تكون بممارسة التفكير العلمي الحر والتدريب على البحث العلمي والتمكن من أساليبه المتطورة . ولا يمكن ممارسة هذا الدور إلا إذا كان القائمون على أندية العلوم يؤمنون بالتربية الابتكارية .

رعاية الموهوبين

هنالك عدة تعاريف للطفل أو الشاب الموهوب . فعلى سبيل المثال عرف مارليند الموهوبين بأنهم أولئك الذين يتميزون بالأداء الفعال . وهم طلاب بحاجة الى مناهج تربوية مختلفة عن تلك التي تقدم عادة في المدارس ، حتى يأخذ الموهوب نصيبه من الاسهام في تقدم وطنه . ويتميز الشاب الموهوب بأداء متميز في مجال معين أو عدد من المجالات مثل القدرة العقلية العامة أي الحصول على درجات عالية في اختبارات مقياس الذكاء أو المواهب الأكاديمية الخاصة التي تكون مؤشراً



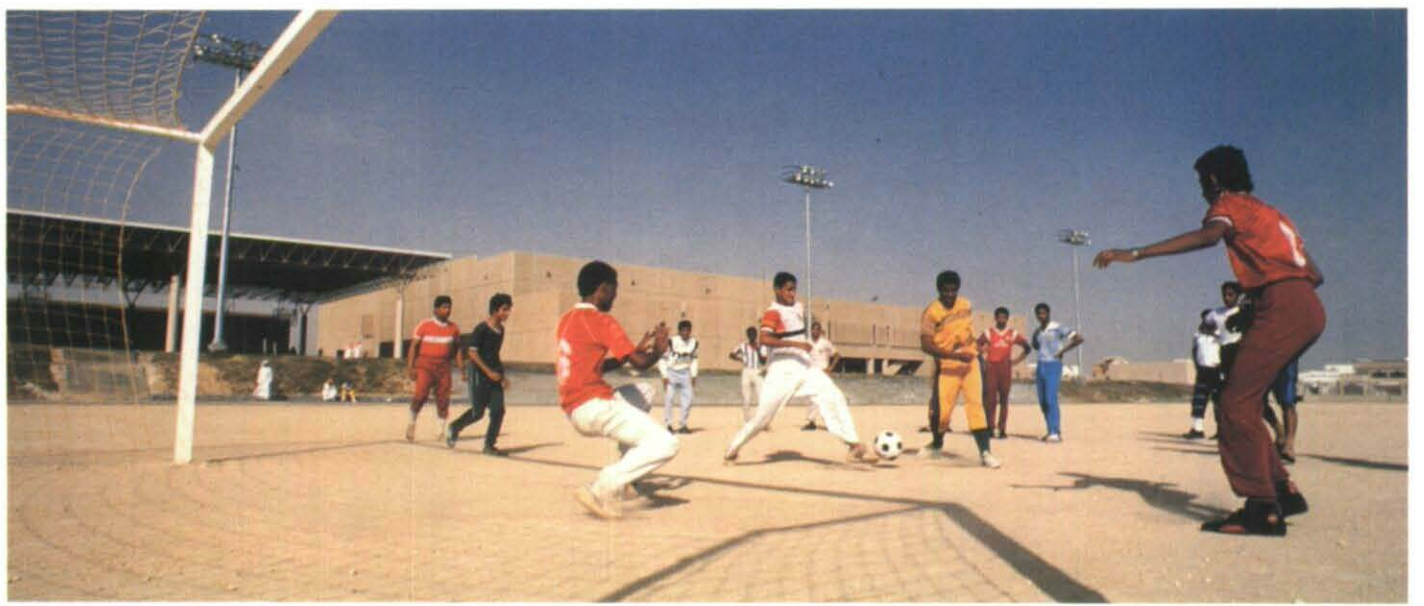
(تصوير : ارامكو السعودية)

على التفوق أو الامتياز في مادة بعينها أو يكون متميزاً في التفكير الابداعي الذي يتضمن دمج الخبرات السابقة التي يملكها الشاب بشكل لم يحدث له من قبل عندما يحاول حل مشكلة معينة . أو يكون متميزاً بقدرته على الزعامة ومساهمته في حل المشكلات .

وهنالك عدة عناصر يكون لها دور فعال في تنمية الموهوبين ومنها :

* وجود المنهج الجيد الذي يتفاعل مع الطالب الموهوب . وبقدر مشاركة الطالب في عملية التعليم يمكن تنمية مواهبه المختلفة حسب ميوله واهتماماته .
* تأهيل المعلم لاستحداث مسائل وقضايا تطرح للبحث .
* استحداث نشاطات إضافية تعين الموهوبين على صقل مواهبهم العلمية وتعمق حبهم للبحث العلمي ، وتدريبهم على الطرق الصحيحة لكيفية معالجة المشاكل العلمية المختلفة .

ان نتاج عمل الموهوبين وهم قلة في المجتمعات يقود الدولة الى التقدم ومضاهاة المجتمعات المتقدمة علمياً .



(تصوير : ارامكو السعودية)

دور الحاسوب في التربية العلمية

يمكن استخدام الحاسوب وبرامجه التطبيقية كوسيلة تعليمية مشوقة وذلك لتنمية المواهب الفردية لدى الشباب بمختلف مراحلهم التعليمية وتخصصاتهم العلمية . ومن هنا يتضح ضرورة إقامة أقسام الحاسوب في أندية العلوم لتنمية قدرات الشباب على استخدام أجهزة وبرامج الحاسوب .

الانفتاح على أندية العلوم العالمية

بسبب الانفجار المعرفي والتطور السريع الذي يشهده العالم في العلوم والتقنية ، أصبح من الضروري بالنسبة لنوادي العلوم ان لا تنغلق على نفسها بل تنفتح على العالم حتى يكتب لها الازدهار والتقدم المستمرين . ولا بد من التعاون مع الأندية العلمية الأخرى العربية منها والأجنبية بحيث يتم تبادل الزيارات بين الشباب والاداريين وتبادل الخبرات والاطلاع على ما يتم في كل ناد من هذه الأندية .

ويجب ان يؤخذ من الاندية العالمية ما يتناسب مع بيئتنا وقدرات شبابنا ، والابتعاد في هذه الفترة عن المشروعات التي تتطلب تقنية عالية في تنفيذها .

المشاكل المالية وكيفية حلها

ان جميع أندية العلوم بدول مجلس التعاون الخليجي تعتمد اعتماداً كبيراً على الدعم الحكومي في سير برامجها وتطوير أقسامها . ومهما كان هذا الدعم كبيراً فانه لا يستطيع مسايرة طموحات الشباب القائمين على هذه الأندية في جعل أنديتهم نموذجاً حياً للأندية التي

تبني المواطن الصالح وتسهم في دفع عجلة التقدم العلمي والتقني في البلاد . فمعاناة نقص الميزانية المرصودة لأندية العلوم مستمرة .

ولا بد من إيجاد مصادر أخرى للدخل لتحقيق ما يصبو اليه الشباب في هذه الأندية . ومن أهم هذه المصادر :

المؤسسات والشركات الخاصة التي يمكنها ان تسهم إسهاماً مباشراً في تطوير هذه الأندية بدعمها مادياً بطرق عدة منها :

* رصد جوائز للمسابقات العلمية التي تقوم بها الأندية .
* دعم الرحلات والزيارات العلمية الى الأندية العربية منها والأجنبية .
* تجهيز المختبرات والورش وشراء بعض الأجهزة المطلوبة في تنفيذ المشروعات الكثيرة بالأندية .
* المساهمة في طباعة كتب علمية لمؤلفين شباب تحت إشراف الأندية إضافة الى طباعة النشرات الدورية للأندية .
* احتضان بعض الشباب الموهوبين بالأندية و إعطاؤهم منحاً دراسية لمواصلة دراستهم الجامعية أو التخصصية .
* رعاية الدورات التي تقيمها الأندية العلمية في المجالات المختلفة .
* المساهمة في تدريب شباب الأندية في المجالات التي تعمل بها هذه المؤسسات والشركات .

ويمكن لهذه الأندية ان تدعم ميزانياتها بإدخال بعض المشروعات التجارية ذات الصبغة العلمية التي تساهم ولو جزئياً في تحقيق بعض أهدافها مثل :

* فتح محل في النادي لبيع منتوجات النادي إضافة الى بيع الألعاب العلمية الجاهزة للأطفال . ويمكن أيضاً توفير مجموعة من الكتب والدوريات العلمية للبيع .
* توفير أشرطة فيديو لأفلام علمية لتشجيع الشباب على شراء أو استئجار هذه الأفلام التي تُسهم في نشر الوعي العلمي بين الشباب .
* بيع أو استئجار حقائب علمية تحتوي على مجموعة من التجارب التي يمكن للشاب ان يجريها في منزله .
* بيع بعض الهدايا التي تطبع عليها شعارات هذه الأندية .

الخاتمة

ان أندية العلوم يجب ان تلقى الدعم المستمر مادياً ومعنوياً من قبل المؤسسات العامة والخاصة حتى تستطيع ان تسهم في إعداد الشباب علمياً لعالم الغد ، وتهيئتهم لمواكبة التطور العلمي والتقني السريع الذي يجتاح العالم . وهذه الأندية هي القادرة بالتعاون والتنسيق مع الجهات المعنية ، على تطوير القدرات العلمية ، وقيادة الشباب الى الابداع والابتكار باتباع الأسلوب العلمي في التفكير إضافة الى صقل مواهبهم العلمية في الحقول المختلفة □

المراجع

١ ـ الدكتور ابراهيم عصمت مطاوع والدكتور عبدالغني عبود . « في التربية المعاصرة » ، دار الفكر العربي ـ القاهرة ـ الطبعة الأولى ١٩٧٧م .

٢ ـ الدكتور ابراهيم سلمان الكروي « التقنيات التربوية » ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، العدد الثامن ، ديسمبر ١٩٨١م .

٣ ـ الدكتور يعقوب فهد العبيد « التربية العلمية للشباب » ، ندوة تطوير دور الشباب في تنمية البحث العلمي والتكنولوجيا ، الكويت من ٧ـ١٠ يناير ١٩٨٥م .

٤ ـ الدكتور محمد الغنابي « النشاطات العلمية والتكنولوجية خارج المدارس » ، ندوة التربية العلمية للشباب ، البحرين من ٢٤ـ٢٦ نوفمبر ١٩٨٧م .

٥ ـ الدكتور على الجابري « الوسائل المؤدية الى خلق جيل ذي إتجاه علمي » ، ندوة التربية العلمية للشباب ، البحرين من ٢٤ـ٢٦ نوفمبر ١٩٨٧م .

٦ ـ Mandell, J and Ficuss, E. «Understanding Exceptional People», Los Angeles, West Publishing Company, 1981, P. 379-380.

العائد الجديد

شعر: محمد سعيد ياسين - ينبع الصناعية

وتسألين عن حكاية .. لنا
عن الذي زعمت أنني
صنعت من أضالعي لراحتيه .. مسكناً
وكنت مؤمناً
رويت أنه على سفوح خاطري .. تهيمنا
وتذكرين قصتي .. أنا
حكاية الذي يداه تسفحان أنجما .. وَسَوْسَنا
وغاص في البحار يجمع الحجار والمحار .. ما ونى
وجاب آخر البلاد .. ينتقي
لشعرك الأنيق .. ورده الملونا
وعاش ليله
على أسرة العطور .. والحرير .. وانحنى
يشيل من ثرائها ..
كلَّ ما تمكنا
أضاع يومه
يحوم
يقطف الزهور
لم يدع مسالكاً على الدُنا
حبيبتي ..
وأنت عالمٌ يضجُّ بالثراء .. والغنى
حبيبتي ..
تبدل الطريق لم أعد أنا .. أنا
تمردت عليَّ أحرفي
تضوعت ملاحما .. تدفقت سنا
ولم أعد أنا .. أنا
حبيبتي ..
وصرت واحداً

تميد في عيونه حرائق بلا انتها
هناك .. أو هنا
وصرت واحداً
يريح خده على أسنة القنا
ولم أعد أنا .. أنا
حبيبتي ..
وهل أرى الحريق يستفزُّ بيدري ..
وانثني
أنا الذي انتظرت لحظة الحريق أزمنا
حبيبتي ..
تبدل الطريق .. لم أعد أنا .. أنا
قذفت للجحيم ثروتي
وكل ما تكوّنا
كرهت لمسة العبير
قد تبرأت أصابعي
تبرأت مضاجعي
تسرب اللهيب في دمي
ولم أعد أنا .. أنا
ولم أعد أبيع أحرفي ..
أبعثر الوعود .. والورود .. والمنى
ولم تعد تثيرني الأزهار .. والعطور .. والغنى
سئمت من تشابه الطريق
ربوة .. ومنحنى
حبيبتي ..
وصرت واحداً سفينه مسافر الى مرافىء السنا
ولم أعد أنا .. أنا



النفق

يربط بين إنجلترا وفرنسا

بقلم : د. مظفر شعبان ـ سورية

Camera Press (U.K) Ltd. - London

تحت عنوان «النفق الممنوع» يصف ويلي لي المخاض العنيف الذي عاشته فكرة اقامة اتصال بري بين بريطانيا والقارة الاوروبية على مدى عشرات السنين منذ أن ظهرت الفكرة قبل اكثر من ٢٤٠ سنة . الا ان هذا النفق لم يعد حلما ولا ممنوعا ، فقد اخترق العمال الفرنسيون الامتار الاخيرة من النفق تحت البحر وتصافحوا مع زملائهم الذين يعملون عند الطرف البريطاني .

وعن هذا المشروع الهندسي الرائع ، الذي كان قبل عقدين من الزمن «ممنوعا» وعن اجزائه الرئيسة ، ومراحله التي قطعها ، سيكون حديثنا التالي .

نظرة الى الوراء

قبل اكثر من ٨٠٠٠ عام إبان العصور الجليدية ، كان بمقدور الانسان ان ينتقل من فرنسا الى انكلترا ـ وبالعكس ـ دون ان تبتل قدماه . آنذاك لم تكن بريطانيا جزيرة كما هي اليوم ، بل كانت جزء من البر الاوربي ، يقع الى اقصى الغرب منه . بعدها ابتدأ الجليد القطبي بالذوبان ، وارتفع مستوى ماء البحر تدريجيا ، مما أدى الى اختفاء الطريق الجليدي بين الدولتين تحت امواج بحر الشمال ، والى ظهور فاصل مائي بينهما عرف باسم القنال الانكليزي أو بحر المانش ، وتحولت بريطانيا الى جزيرة تحيط بها المياه من كل طرف . وقد ترك اثرا ملحوظا على الشعب البريطاني من ناحية وعلى التاريخ الاوربي بأسره من ناحية اخرى .

قبل اكثر من قرنين ولد اول مشروع بسيط ـ حسب المقاييس الحديثة ـ لاقامة اتصال بري يربط القارة الاوروبية بالجزر البريطانية ، وكان نيكولا ديسمونت اول من اقترح مثل هذا الارتباط في عام ١٧٥١م .

ومع ان النجاح لم يكتب للمحاولة الاولى ، الا انها اطلقت العنان للخيال الهندسي بشكل ليس له مثيل في تاريخ الهندسة ويستدل على ذلك من انه وضع خلال القرنين التاليين اكثر من ٢٥ مشروعا متباينا لربط الجزر البريطانية بالبر الاوربي .

والطريف ، ان اعمال الانشاء ابتدأت اكثر من مرة في هذه المشروعات المتباينة ، الا انها في كل مرة كانت تتوقف لسبب أو لآخر : نظراً لعدم توفر التغطية المادية الكافية ، أو تخلف التقنيات المتوفرة ، أو لأسباب سياسية ناتجة عن الشك أو عدم الثقة بين الدولتين الواقعتين على ضفتي القنال



Camera Press (U.K) Ltd. - London

الانكليزي .

ففي عام ١٧٥١م أعلنت جامعة «أمين» عن مسابقة لأفضل مشروع يربط انجلترا مع فرنسا ، وتم اختيار المشروع المقدم من المهندس ن. دوماريه ، ولكن الامور لم تتعد هذا الحد ، ولم يكن بالامكان التوصل الى ابعد من ذلك باستعمال التقنيات التي كانت متوفرة آنذاك .

وفي عام ١٨٠٢م قدم مشروع مماثل الى نابليون بونابرت لانشاء نفق مناسب من اجل حركة العربات على ان تتم اضاءته بالمصابيح الغازية .

وفي عام ١٨٠٣م اقترح مد نفق من الانابيب الفولاذية ذات قطر واسع في قاع البحر . وفي عام ١٨٨٠م اتخذت الخطوات العملية الاولى نحو تحقيق الحلم القديم . ففي ١٦ تموز (يوليو) ١٨٨٠م اشترت احدى أضخم شركات سكك الحديد البريطانية قطعة الأرض عند دوفر ، وابتدأت بعد الانتهاء من عمليات الحفر الاختبارية بانشاء رواق بقطر ٢,٨ امتار . ومن الجانب الفرنسي انشىء كذلك رواق اختباري . وقد سيطر الحماس الزائد لهذا المشروع على الجميع ، حتى ان امير ويلز اقام عند قاع البئر الأولى حفلة كبيرة بمناسبة بدء العمل في المشروع .

ولم تمض سوى سنتين على بدء العمل ، حتى طلبت وزارة الدفاع البريطانية إيقاف جميع الاعمال بحجة ان « نفقا كهذا يشكل خطرا على أمن الجزر البريطانية » .. وبالفعل توقفت الأعمال ، مع ان عددا من السياسيين ـ ومن بينهم وينستون تشرشل ـ وكان سياسيا شابا آنذاك ـ أيدوا مواصلة العمل حتى النهاية وقد بلغت المسافة المحفورة في ذلك الوقت ١٨٤٠ مترا .

وفي عام ١٩٥٤م ، عندما كان تشرشل رئيسا لوزراء بريطانيا ، اعلن ان بريطانيا لا تعارض اقامة اتصال وثيق ودائم مع البر الاوروبي . الا ان العمال لم يهبطوا الى الابار المهجورة بغية استكمال العمل الا في عام ١٩٦٥م . وبعد عشرة اعوام توقف العمل من جديد بسبب عدم توفر الاعتمادات المالية .

مشروع العصر

في منتصف الثمانينات اعلنت الحكومتان البريطانية والفرنسية عن مناقصة لدراسة افضل السبل الممكنة لربط المملكة المتحدة مع فرنسا . وبعد دراسة الاقتراحات المقدمة وجدت الحكومتان أن انشاء نفق تحت البحر هو أفضل الحلول الممكنة من الناحية الهندسية والاقتصادية والبيئية .

والجدير بالذكر ان هذا المشروع لا

يمثل انجازا هندسيا ، وانشائيا فحسب ، وانما يمثل كذلك اهمية اقتصادية كبيرة . ويستدل على ذلك من حجم التبادل التجاري بين بريطانيا من جهة واوربا من جهة اخرى . علما ان عدد السفن الذي يجتاز مضيق دوفر يوميا يزيد على ٥٠٠ سفينة وذلك رغم الضباب والأحوال الجوية السيئة ، التي تسود المنطقة في كثير من ايام السنة .

ومن المنطقي ان يتم انشاء النفق في أضيق نقطة من بحر المانش ، وهي المنطقة المعروفة باسم مضيق دوفر . ولا تقتصر ميزة مضيق دوفر على عرضه الصغير فقط ، ولكنه قليل العمق كذلك ، اذ لا يزيد عمقه وقت الجزر على ١٦٥ قدما (٥٥ مترا) تحت سطح الماء .

ويعد هذا المشروع مشروع القرن العشرين ، إذ يضاهي في جرأته الهندسية برج ايفل وقناة السويس . فحتى يومنا الحاضر لم ينفذ أي نفق تحت الماء يماثله طولا في أي مكان في العالم . ان هذا النفق ، الذي يمتد بين فولكستون في المملكة المتحدة وفريتون بالقرب من كاليه (فرنسا) ، ليس في الحقيقة نفقا واحدا بل ثلاثة أنفاق : نفقان قطر كل منهما ٧,٦ أمتار لاستخدامهما في النقل بواسطة القطارات السريعة ، يبعدان عن بعضهما ثلاثين مترا ، أما النفق الثالث فهو نفق للخدمة قطره ٤,٨ أمتار ويقع بين نفقي القطارات ، ويتصل معهما بواسطة وصلات ارتباط قطرها ٣,٣ أمتار كل ٣٧٥ مترا . والغاية من هذا الممر هي تأمين التهوية والصيانة والسلامة .

يبلغ طول كل نفق من هذه الأنفاق الثلاثة ٤٩,٤ كيلومترات منها ٨,٤ كيلومترات تحت الارض على الساحل البريطاني و ٣٨ كيلومترا تحت قاع البحر و ٣ كيلومترات تحت الشاطىء الفرنسي .

والجدير بالذكر ان عدد الانفاق التي يحتويها المشروع هو ١٢ نفقا . فهناك ٣ أنفاق تتوجه نحو اليابسة من هضبة شكسبير في فولكستون (نفق للخدمة ونفقان للقطارات) ، وهناك كذلك ثلاثة أنفاق نحو اليابسة على الطرف الفرنسي من سانفات الى المحطة عند كوكيل . والانفاق الستة المتبقية تتألف من نفقين للمواصلات ونفق للخدمة وهي تبدأ من الطرفين الانكليزي والفرنسي على التوالي باتجاه البحر .

وحسب التصميم المعتمد فان النقل سيتم بواسطة قطارات تسير بسرعة ١٦٠ كيلومترا في الساعة وتحمل السيارات والباصات والشاحنات وتنطلق بمعدل كل ٣ دقائق من شيريتون الغربية من فولكستون (التي تقع على بعد ٧ أميال جنوب غربي دوفر) ومن فريتون بالقرب من كاليه في فرنسا .

وهكذا سيتم نقل حوالي ١٠٠٠ مركبة في الساعة في كل اتجاه . ويتوقع ان تستغرق فترة عبور النفق حوالي ٣٠ دقيقة . وحسب التقديرات الحالية فان عدد الاشخاص الذين سينتقلون عبر النفق في عام ٢٠٠٣م سيتجاوز الاربعين مليونا . بالاضافة الى ١٥ مليون طن من البضائع .

ويدخل ضمن المشروع كذلك محطتان للقطارات ، الأولى عند فولكستون البريطانية ، وهي مجاورة لخط القطار المؤدي الى دوفر من لندن . والاخرى عند كوكيل بالقرب من كاليه التي تجاور خط سكة الحديد : باريس ــ بولون ــ كاليه ، ليل ــ بروكسل .

نفق تحت المانش

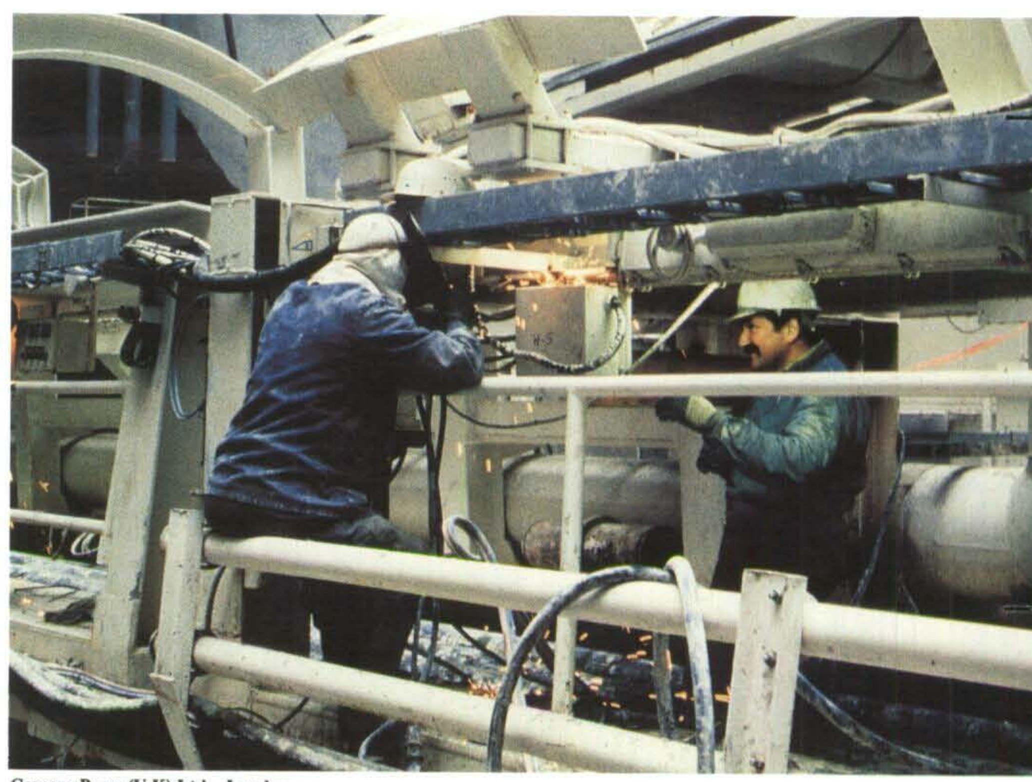
قبل خمس سنوات انشئت شركة انكليزية ــ فرنسية خاصة هي يوروتنل Eurotunnel (الهيئة الاوروبية للأنفاق) ، وهي اتحاد مدعوم من الاستثمارات العالمية . وعهد الى هذه الهيئة تنفيذ المشروع بعد ان حصلت على امتياز انشاء المشروع بجميع مرافقه واستثماره لمدة ٥٥ سنة (حتى عام ٢٠٤٢م) بموافقة الحكومتين البريطانية والفرنسية ، بموجب معاهدة صدقت عليها حكومتا الدولتين في تموز (يوليو) ١٩٨٧م . وتنص المعاهدة على ان يوروتنل حرة في تشغيل النفق حسب سياساتها التجارية الخاصة . كما ان حكومتي الدولتين تتعهدان بعدم ترخيص انشاء أي ارتباط آخر بينهما تبنيه أية جهة اخرى غير يوروتنل . وان حصل ذلك فلن يسمح بافتتاحه للاستثمار قبل نهاية عام ٢٠٢٠م .

كانت التكاليف الاساسية لمشروع القرن العشرين دفعت بقرض قدره خمسة آلاف مليون جنيه استرليني . والرقم الاصلي الذي ورد في اللوحة الاولية للتكاليف كان ٤٨٧٤ مليون جنيه . الا ان التقديرات الان تشير الى ان الكلفة تجاوزت هذا الرقم ووصلت الى ٥٢٢٧ مليون جنيه .

ومع بداية الثمانينات ابتدأت اللجنة التحضيرية للمشروع باجراء دراسات جيولوجية مفصلة للأرض على مسار النفق استغرقت عدة سنوات . وقد بينت اعمال المسح ان ٩٠٪ من المسافة تحت البحر تتشكل من طبقات حوارية (طباشيرية) بيضاء وزرقاء . وهذا التشكيل ، وهو مزيج من الحوار والغضار ، وسط مثالي من اجل اعمال حفر النفق .

وفي ايار (مايو) ١٩٨٥م وقعت يوروتنل عقدا بقيمة ٢,٧ مليارات جنيه استرليني مع شركة ترانس مانش لينك Trans Manch Link وهي تعرف اختصارا بـ TML ، وهي شركة للتعهدات تتألف من تجمع عدة شركات انشائية بريطانية وفرنسية . وقد تضمن هذا العقد أن تقوم ترانس مانش لينك بتصميم المشروع وانشائه ووضعه قيد الاستثمار ابتداء من حفر الانفاق وانشاء





Camera Press (U.K) Ltd. - London

المحطات وشراء القاطرات وتنظيم مراكز المراقبة والاشارة وهكذا فان يوروتنل تمثل صاحب المشروع أو العمل ، بينما تمثل TML متعهد المشروع أو المقاول .

ويواجه المتعهد عقوبات تأخير اذا لم يتمكن من تشغيل المشروع في موعده المحدد في شهر حزيران (يونيو) ١٩٩٣م . وبالمقابل فان المقاول سينال مكافأة مالية تقدمها يوروتنل على شكل مساهمة في تغطية نفقات المشروع اذا تمكن من انجاز العمل في الوقت المحدد .

وفي نهاية عام ١٩٨٨م بلغ اجمالي عدد العاملين في المشروع على الطرفين الانجليزي والفرنسي ٦٣٧٩ شخصا بين عامل وفني ومهندس واداري ، وهو رقم ضخم جدا يدلّ على ان TML مصممة على انجاز المشروع في الوقت المحدد .

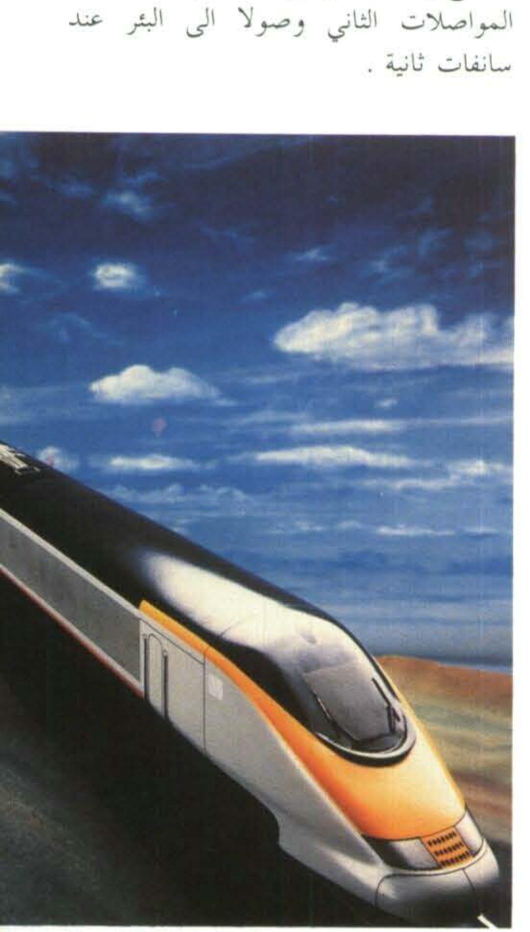
وقد انتشرت اعمال الانشاء على طرفي القنال البريطاني ، وبذلك انقسم المشروع الى قسمين : قسم على الطرف البريطاني ، وقسم على الطرف الفرنسي . ويتضمن كل من القسمين مشروعات جزئية متماثلة : انشاء محطات القطارات ، تأمين التجهيزات الكهربائية والميكانيكية اللازمة للحفر ، وغيرها .. ومن الواضح ان أهم قسم من جزئي المشروع هو حفر الانفاق . وهذا العمل قامت به آلات الحفر بريجيت ومارلين .. وغيرها .

بدايات متعثرة ومشاكل لا تنتهي

نظرا لأن طبيعة الأرض تحت البحر كانت جيدة ، فقد توقع الجميع ان تتم اعمال الحفر بدون أية مشاكل حقيقية . الا ان تسرب المياه خلال الحفر عند الطرف الفرنسي خلق مشاكل جمة مما جعل التقدم في اعمال الحفر في بداية العمل خلال عام ١٩٨٨م محدودا بمسافة قدرها حوالي ٥٠ مترا في الاسبوع . وكان خطر تسرب الماء عند الطرف الفرنسي يحتم استعمال نوعين مختلفين من آلات حفر الانفاق . فآلات الطرف الفرنسي لا بد ان تكون بالضرورة كتيمة تمنع تسرب الماء في أثناء الحفر وقادرة على تحمل ضغط قدره ١١ كيلوغراما لكل سنتيمتر مربع .

أما أعمال الحفر عند الطرف البريطاني فكانت تتم في تربة جافة ، ولم يتعرض عمال الحفر فيها الى أية صعوبات تذكر .

وفي الأول من كانون الأول (ديسمبر) ١٩٨٦م ابتدأت اعمال حفر النفق على الطرف الانكليزي . اما على الطرف الفرنسي فقد ابتدأ الحفر في وقت لاحق ، نظرا لأنه عند « سانفات » التي تبعد عدة كيلومترات عن كاليه اقتضى الامر انشاء بئـر اسطوانية ضخمة بقطر ٥٥ مترا وعمق ٦٦ مترا . والمشكلة كانت ان الشواطيء الفرنسية حوارية وهي ضعيفة جدا بالنسبة لعبور القطارات لذا فقد تم الحفر على الجانب الفرنسي الى أعماق اكبر ، وهذا بدوره اقتضى انشاء الحفرة العميقة في سانفات . ومن هذه البئر انطلقت ثلاث آلات ضخمة للحفر باتجاه الشمال الغربي نحو دوفر ، بينما انطلقت آلتان اخريان باتجاه قرية كوكل حيث ستقام محطة القطارات الفرنسية . وقد أنيط باحدى الآلتين انجاز ممر الخدمة ، بينما تصدت الثانية ـ وقطرها اكبر ـ لحفر نفق المواصلات . ومن المقرر ان تقوم هذه الآلة بحفر نفق المواصلات الثاني كذلك . فبعد ان تبلغ هذه الآلة كوكيل في مشوار الذهاب ، عليها ان تصعد الى السطح وان تستدير الى الخلف وان تحفر نفق المواصلات الثاني وصولا الى البئر عند سانفات ثانية .



Camera Press (U.K) Ltd. - London

وفي هذه البئر عند سانفات توجد مضخات قوية لطرد الوحل الناتج عن الحفر في الطرف الفرنسي ورفعه الى السطح وذلك باستعمال انابيب واسعة بلغ قطرها ثلاثة أرباع المتر ، وطولها الاجمالي ١٣ كيلومترا ، علما ان الوحل الناتج يجمع في مستودع مكشوف على شواطىء البحر يبعد ٨٠٠ متر عن البئر في سانفات . ويتوقع في هذا المكان ان يتم تجميع ما لا يقل عن ثلاثة ملايين متر مكعب من الاتربة الممزوجة مع الماء وهذه مخصصة لانشاء جدار أرضي ارتفاعه ٢٥ مترا . وبناء على الخطط الموضوعة سيتم بعد انتهاء الاعمال الانشائية تجفيف الطين واستصلاح الأرض بحيث تصبح صالحة للزراعة بغية انشاء غابة سياحية عليها .

اما عند الطرف الانكليزي حيث التربة جافة ، فلا مجال لاستعمال المضخات لذا فقد تم نقل نواتج الحفر بالعربات الموضوعة خلف آلة الحفر ، وهذه المواد ستستعمل لردم البحر بغية توسيع منطقة فولكستون .

بريجيت ورفيقاتها

لا بد لنا هنا من ذكر بعض التفاصيل حول آلات الحفر الفريدة ، التي صنعتها الشركة الامريكية « روبينز » خصيصا لانشاء النفق تحت بحر المانش ، وهذه الالة تعرف في المجالات الاختصاصية الهندسية بـ « آلة حفر الانفاق Tunnel Boring Machine واختصارا TBM .

وفي ذروة العمل في المشروع كانت هناك ١١ آلة في آن واحد وكل منها بطول ٢٥٠ الى ٣٠٠ متر ووزنها يتراوح بين ١٠٠٠ــ٢٥٠٠ طن ، وقد وضع لكل آلة اسم خاص : بريجيت ، كاترين ، فيرجينيا .. على اسم زوجات المديرين والاداريين في المشروع . ويتألف طاقم العمل على الآلة من ٤٠ شخصا .

وعند الطرف الفرنسي كانت نوبة العمل الواحدة تستمر ٨ ساعات ، بينما في الطرف الانكليزي كانت تستمر ١٢ ساعة . والآلات العاملة عند الطرف الفرنسي ، حيث ظهرت مشكلة الأرض الرخوة ، اسنانها مصنوعة من كاربيد التنغستين مما سمح ، حسب الظروف ، بانجاز مسافة بلغت في بعض الاحيان ٣٠٠ متر في الاسبوع من طول النفق .

ويبلغ قطرالقرص الدوار في الآلة ٨,٨ أمتار والمواد الناتجة عن الحفر تم دفعها بواسطة السيور الناقلة أو بواسطة الأنابيب المحلزنة أو بواسطة الضخ . وقد استعملت اشعة الليزر بغية المحافظة على استقامة مسار كل آلة بواسطة كمبيوتر محمول على الآلة ذاتها يحفظ في ذاكرته خريطة النفق .

اما على الطرف البريطاني فتم تركيب آلات الحفر الست في انفاقها على التوالي امام هضبة شكسبير ، حيث انزل القسم الاكبر منها من البئر ثم حملت الى غرفة واسعة لتجميعها . وبعد استكمال عملية التجميع كان لا بد من اختبار الآلة في الموقع . والعملية بأسرها كانت تستغرق وقت مجموعة مؤلفة من ٢٥ شخصا ثلاثة اشهر من العمل المتواصل .

وبعد ان يقوم قرص القطع بحفر متر ونصف من النفق فان الآلة تغطي الجدار بقطع من البيتون المسلح المصنوع مسبقا ، حيث تحضّر القطع الى السطح وتنقل الى موقع العمل . وعندما تجتاز الآلة مترا ونصفا من النفق فانها تحتاج الى ست قطع بيتونية لتغطية (اكساء) القسم المحفور . وتشكل هذه القطع الست حلقة تغطي النفق ، وهذه الحلقة تزن حوالي تسعة أطنان ، ومجموع الحلقات الموضوعة في النفق بلغ ١٠٠ ألف حلقة . وعلى كل حلقة رقم يميزها .

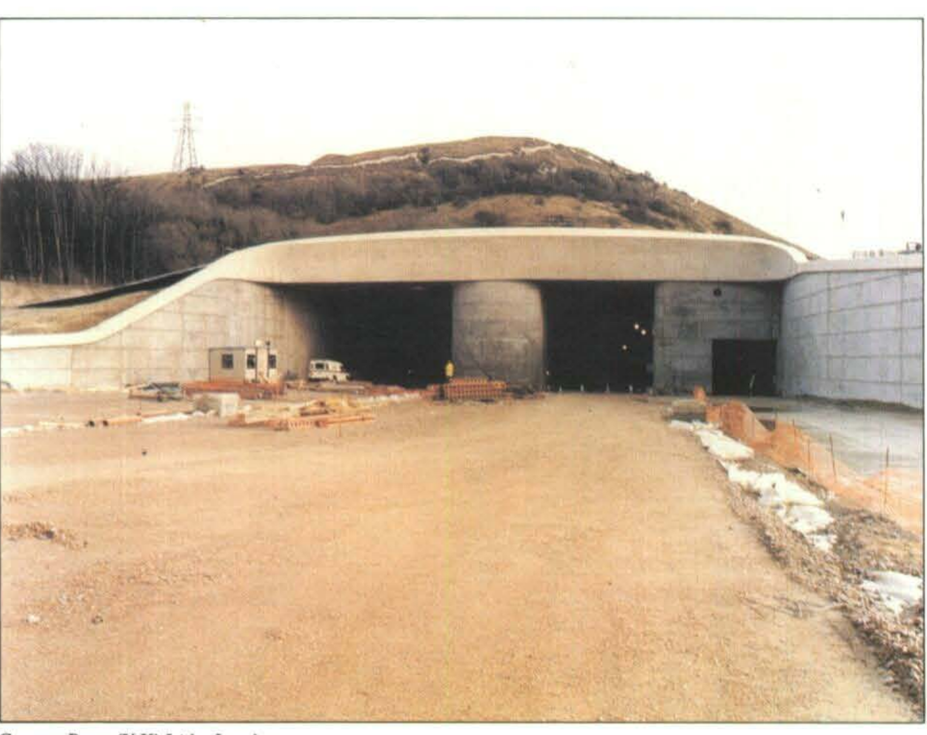
وانطلاقا من اسباب ادارية وأمنية اضطر المقاولون لانشاء غرفتي تحويل عند ثلث المسافة تقريبا على الطرفين . وخلال خدمات التشغيل الطبيعي فان غرفتي التحويل ستغلقان بشكل محكم بأبواب لا تسرب الهواء ولا تفتح الا عند الضرورة . ولعل فتحات التحويل هذه هي أعقد جزء في المشروع كله ، اذ يبلغ طولها ١٦٥ مترا وعرضها عشرون مترا وارتفاعها ١٥ مترا .

وحسب برنامج العمل الموضوع فقد تم تركيب الحلقات البيتونية الاخيرة في نهاية عام ١٩٩١م ، والنفق يجب ان يكون جاهزا بحلول ١٥ حزيران (يونيو) ١٩٩٣م . ولكن ، كما يحدث عادة في مثل هذه المشروعات ، من المألوف ان يحصل تأخير ما عند الطرف الفرنسي ، والبريطاني سواء في الحفر تحت الأرض أو في استكمال التأسيسات هنا أو هناك .

أضف الى ذلك انه من الضروري ربط محطتي القطار في فولكستون وكوكيل مع عاصمتي البلدين ومع شبكة متشعبة للسكك



Camera Press (U.K) Ltd. - London



Camera Press (U.K) Ltd. - London

الحديدية . ويفترض ان يستغرق انجاز هذا الاتصال حوالي ستة اشهر أو اكثر بقليل . ولكن حتى قبل ذلك سيكون بالامكان تسيير قطارات مكوكية سيبلغ عددها في فترة الذروة خمسة أزواج في الساعة .

اما المسافرون بالسيارات فبامكانهم السفر دون الخروج من سياراتهم التي ستوضع في مصاطب ثنائية الطوابق . وعند استكمال انشاء طرق الارتباط سيكون بالامكان تسيير قطارات بعيدة المدى باريس ـ لندن بمعدل مرة في الساعة وذلك اضافة الى القطارات المكوكية ، وفي الليل ستنطلق قطارات البضائع .

الخاتمة

في الأول من كانون الاول (ديسمبر) ١٩٩٠م حلت احدى اللحظات الحاسمة ذات الدلالة في العلاقة بين الفرنسيين والبريطانيين ، عندما دخل العاملون من الطرف الفرنسي على العاملين من الطرف البريطاني عبر نفق الخدمة . وقد رأى هذه اللحظة التاريخية الملايين على شاشة التلفزيون ، حيث تصافح الرجال عند الكيلو ٢٢ من الشاطىء البريطاني والكيلو ١٥,٦ من الشاطىء الفرنسي .

وفي بداية كانون الثاني (يناير) ١٩٩١م أتمت آلات TBM في نفق الخدمة على الطرف البريطاني المهام المطلوبة منها . وجميع الانفاق المتجهة نحو اليابسة قد استكملت الآن والعمل على المحطتين يسير على قدم وساق . ويتوقع ان يكون العمل في نفقي المواصلات المتبقيين قد انتهى .

مع انتهاء القسم الاعظم من اعمال حفر الانفاق فان التركيز الان على الانتقال الى شبكة سكة الحديد ، وعلى خدمات الهندسة الميكانيكية والاعمال الاضافية اللازمة .

وفي الوقت ذاته تم توقيع العقود اللازمة لتزويد النفق بالطاقة الكهربائية ، ولتنظيم برامج الحاسب الآلي اللازمة للتحكم بتجهيزات النفق ، بالاضافة الى مد الكابلات الكهربائية .

ان العمل في هذا النفق يعني ان العمل الانشائي قد انتقل حاليا لاقامة المحطتين في طرفي النفق وكل منهما بحجم مطار دولي صغير . والمحطتان تغطيان مساحات واسعة تستوعبان كل الخدمات اللازمة لتحريك العدد الهائل من القطارات ، والباصات ، والسيارات ، والركاب .

ومع حركة القطارات عبر النفق تحت المانش تكون عزلة بريطانيا قد ولت الى غير رجعة .. عندها سيرى البريطانيون أنفسهم غير قادرين على الهروب من رياح التغيير التي تهب على اوروبا الجديدة الموحدة أو حتى مقاومتها □

المراجع

١ ـ المهندس نبيل حسون ، مشروع القرن : عناق بين انكلترا وفرنسا من تحت الماء ، مجلة الفيصل ، العدد رقم ١١٨ ، كانون الأول (ديسمبر) ١٩٨٦م .

٢ ـ ويلي لي (ترجمة الدكتور محمد احمد سليم) ، أحلام المهندسين ، دار المعارف بمصر ١٩٦٩م .

٣ ـ علاء الحلبي ، نفق المانش ، انجاز القرن العشرين ، مجلة العلم والتكنولوجيا ، رقم ٢٥ ، تموز (يوليو) ١٩٩١م .

٤ ـ نفق المانش ، مجلة المهندس العربي ، رقم ١٩٩٠/١٠٠م .

٥ ـ د. مظفر شعبان ، مهندس سمير شعبان ، المضائق في العالم ، ممرات الملاحة الدولية وبؤر الصراع ، مجلة الفيصل ، العدد رقم ٩٥ .

٦ ـ د. مظفر شعبان ، في عالم الانابيب ، مجلة الخفجي ، تشرين الأول (اكتوبر) ١٩٨٨م .

7. W. Dowell. In Franc: Brigitte Builds A Tunnel. Time Sep. 26, 1988.

8. I. Abdachaeb - Global Engineering - Progress Publications.

9. Britain Finally Joins Europe-Construction Industry International, April 1991.

10. Channel Tunnel: Uneasy Entente - International Construction Magazine, Jan. 1989.

11. New System for Lighting Channel - Middle East Electricity, March, 1990.

12. Eurotunnel Is Between A Rock And A Hard Place. Int. Business Week, Nov. 4, 1991.

صفحة في اللغة

بقلم: د. زيان أحمد الحاج - البحرين

(١) عُدّة . عِدّة . عِدة

يكثر الخلط بين هذه الألفاظ ، ويوضع كل منها موضع الآخر أحياناً . فالعُـدَّة ، بضم العين وتشديد الدال ، الاستعداد ، وهو ما أعد لأمر ما من أداة يستعين بها صاحبها على قضائه وإنجازة ، أو ما أعددته لحوادث الدهر من المال والسلاح أو غير ذلك ، وفعله أعد ، يعد ، بضم الياء وكسر العين في المضارع ، ومنه قوله تعالى : ﴿ **وأعد للكافرين عذاباً أليماً** ﴾ (الاحزاب/٨) . ومنه أيضاً : ﴿ **وجنة عرضها السموات والأرض أعدت للمتقين** ﴾ (آل عمران/١٣٣) . وكثير هذا في القرآن الكريم . وقال تعالى في المنافقين وتخلفهم عن الخروج مع المسلمين ﴿ **ولو أرادوا الخروج لاعدوا له عدة** ﴾ (التوبة/٤٦) .

أما العِـدَّة ، بالكسر ، بكسر العين وتشديد الدال ،فهي من العد والعدد ، لا من الاعداد . وفعله عد يعد ، بفتح الياء وضم العين .

ومنه عِـدَّة المرأة ، وهي أيام أقرائها ، أي حيضها أو طهرها ، وقد اعتدت وانقضت عدتها . قال تعالى : ﴿ **واللائي يئسن من المحيض من نسائكم ان ارتبتم فعدتهن ثلاثة أشهر** ﴾ (الطلاق/٤) . وقال : ﴿ **فمن كان منكم مريضاً أو على سفر فعدة من أيام اخر** ﴾ (البقرة/١٨٤) . أي عدد آخر من الأيام بقدر ما أفطر . وقال : ﴿ **ان عِـدَّة الشهور عند الله اثنا عشر شهراً** ﴾ (التوبة/٣٦) . وقال : ﴿ **قل ربي أعلم بعِـدَّتهم** ﴾ أي عددهم ، (الكهف/٢٢) . وغير ذلك كثير في التنزيل .

أما عِـدَة ، بكسر العين وتخفيف الدال ، فهي الوعد ، من الفعل « وعـد » بفتح أوله وثانيه دون تشديد . قال الشاعـر :

وأخلفـوك عِـدَ الأمـر الـذي وعــدوا

أراد : عِـدَةَ الأمر ، فحذف التاء عند الاضافة .

(٢) وعـد ، أوعَـد ، الوعـد ، الوعـيد

« الوعد » يستعمل في الخير والشر . تقول : وعدته خيراً ، ووعدته شراً ومثله أوعدته . قال تعالى : ﴿ **وعد الله الذين آمنوا وعملوا الصالحات منهم مغفرة وأجراً عظيما** ﴾ (الفتح/٢٩) . وقال أيضاً : ﴿ **وعد الله المنافقين والمنافقات والكفار نار جهنم** ﴾ (التوبة/٦٨) . وقال : ﴿ **ثم صدقناهم الوعد فأنجيناهم ومن نشاء وأهلكنا المسرفين** ﴾ (الانبياء/٩) . وقال : ﴿ **ويستعجلونك بالعذاب ولن يخلف الله وعده** ﴾ (الحج/٤٧) .

فالماضي والمضارع والمصدر تستعمل في الخير والشر .

فاذا أدخلت الباء مع « أوعد » لم يكن الا بالشر . تقول : أوعدته بالضرب ، قال الشاعر :

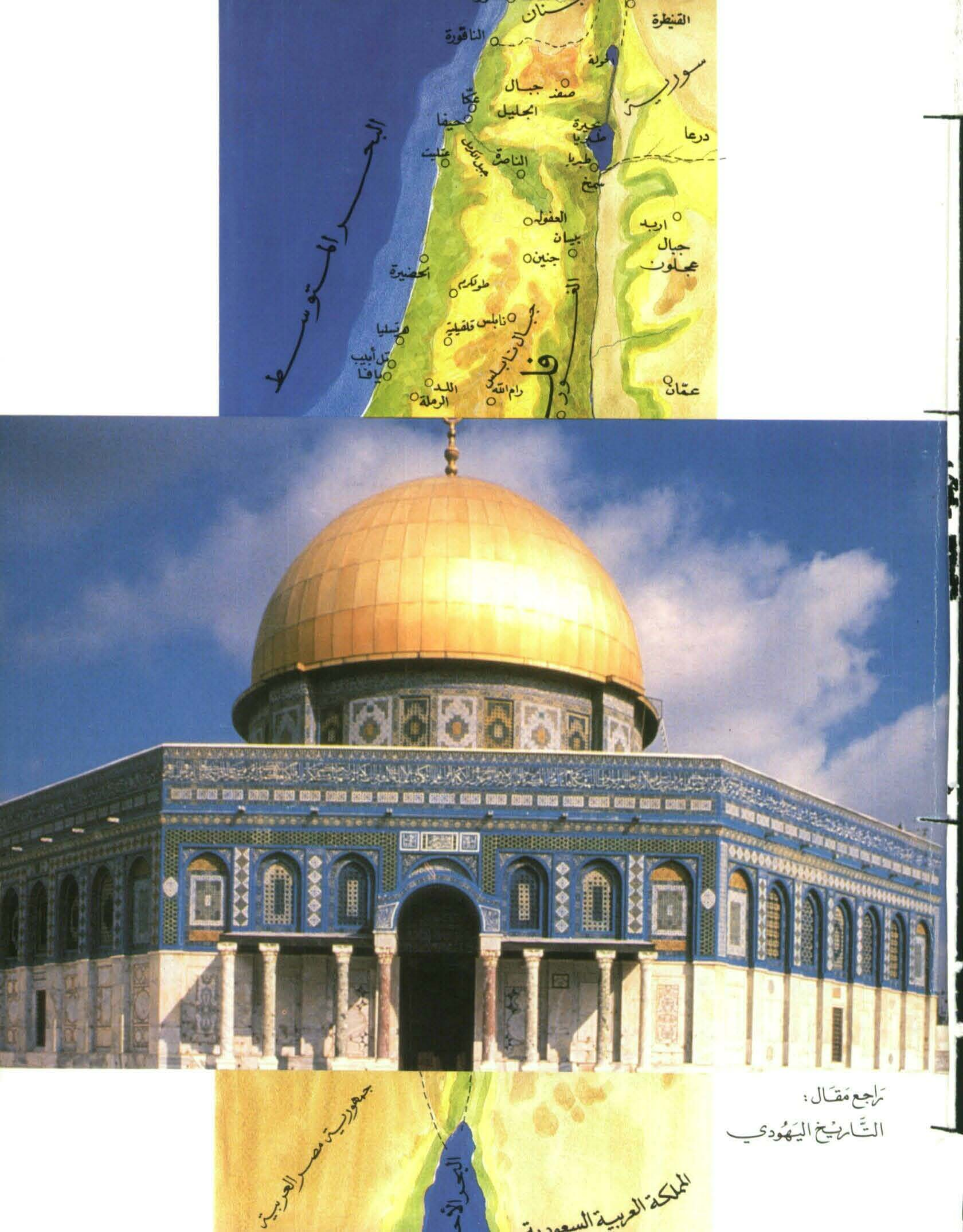
أوعـدني بالسجـن والأداهـم ... رجلي ، فرجلي شثنة المناسم

وكذلك الموعد والميعاد ، فهي تستعمل في الخير والشر .

أما « الوعيد » فلا يكون الا في الشر . قال تعالى : ﴿ **كل كذب الرسل فحق وعيد** ﴾ (ق/١٤) ، وقال : ﴿ **فذكر بالقرآن من يخاف وعيد** ﴾ (ق/٤٥) .

وقد جمع ابن الرومي المصدرين : الوعيد في الشر ، والوعد في الخير في رثاء ابنه الأوسط محمد ، فقال :

لقـد أنفـذت فيه المنايا وعـيدهـا ... واخلفت الآمـال ما كان من وعـدِ



راجع مقال:
التاريخ اليهودي



رَاجع موضوع :زَخرفَـة الفضَّة وَالمخطوطَات عِندَ المسْلمين